
UNIVERSITY OF TORONTO
VELUT ARBOR ÆVO

ANTONIO RAIMONDI

EL PERÚ

TOMO III

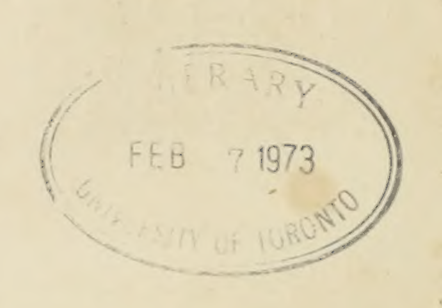
HISTORIA DE LA GEOGRAFÍA DEL PERÚ

LIBRO SEGUNDO.



LIMA
IMPRENTA DEL ESTADO, CALLE DE LA RIFA NÚM 58
POR J. ENRIQUE DEL CAMPO.

1879.


LIBRARY
FEB 7 1973
UNIVERSITY OF TORONTO

PRÓLOGO.

Apesar de que son innumerables las obras, folletos, memorias y artículos de diarios que contienen importantes datos sobre el Perú; desgraciadamente, sea que estos materiales se hallan muy diseminados y de consiguiente, difíciles de reunir sin un asiduo y penoso trabajo; sea que muchos preciosos documentos referentes á exploraciones y estudios sobre el país permanecian inéditos y de consiguiente enteramente desconocidos del público; sea por fin, que algunos escritores poco concienzudos apartándose de la verdad para dejar libre campo á su fecunda imaginacion sembraron sus escritos de falsedades; lo cierto es que el Perú es todavia muy poco conocido en Europa, y que muy raras son las obras referentes á este país que no están plagadas de errores.

Sin un profundo conocimiento del país, es realmente muy difícil el poder distinguir en medio de tantas publicaciones, la verdadera de la falsa, tanto mas, cuando lo último va á veces revestido de formas mas atractivas que lo hace aceptar y circular con mas facilidad.

Un ejemplo de esta naturaleza lo tenemos en la relacion de los viajes publicados en estos últimos años por un intelijente escritor que lleva el pseudónimo de Pablo Marcoy; quien pasó algunos años en la ciudad del Cuzco, adonde era conocido con el nombre de Lorenzo Saint-Cricq; y con este mismo nombre, en 1846, acompañó á la comision francesa, dirigida por el Conde de Castelnau, en su viaje por el Ucayali desde Echarate hasta Sarayaco.

Muchas veces me he preguntado á mí mismo si escribiria algo sobre las novelescas relaciones de este agudo escritor; pues conociendo las

regiones descritas por él, habia podido juzgar que muchos de los viajes, que dice haber hecho, no son mas que un sueño de su imaginacion.

Pero al ver como se han divulgado las relaciones de sus pretendidos viajes, mediante los periódicos ilustrados, principalmente « Le Tour du Monde » y las lujosas ediciones que se han hecho tanto en francés como en inglés; y ver además el crédito que han prestado á estas novelas histórico-geográficas, aun algunas personas bastante instruidas; que no conociendo las regiones descritas, no podian por cierto saber el grado de confianza que pueden merecer; creo necesario, aunque sea aquí, manifestar, que tanto el « Viaje al orígen del rio Apurimac, » cuanto la « Expedicion á los valles de Marcapata, » en cuya relacion el autor cuenta sus peripecias con los salvajes ó chunchos, no tiene de real sino algunos datos tomados de publicaciones hechas anteriormente en el Cuzco, sirviendo de tema á la primera publicacion, una descripcion publicada en un almanaque ó guia de forasteros de ahora muchos años; y á la segunda el folleto del Señor Pacheco, titulado: « Viaje al célebre Camanti etc. »

Estas y otras publicaciones del titulado Pablo Marcoy, son verdaderas novelas, en las que el autor no ha tenido el menor embarazo para citar fechas supuestas y dar por hechos históricos lo que nunca ha sucedido; para inventar á su antojo nombres latinos de plantas; dar una falsa temperatura para el agua termal de Marcapata etc. etc.; sembrando de este modo innumerables errores, algunos de los cuales han sido repetidos con buena fé, como verdades, por escritores concienzudos.

Es realmente de sentirse, que un escritor tan inteligente, que podia haber prestado grandes servicios á las ciencias y á la geografía en particular, relatando tan solo lo verdadero, haya entretejido sus narraciones con mil falsedades, que hacen perder toda la confianza aun en la relacion de su interesante « Viaje por los rios Ucayali y Amazonas » que hizo en realidad en los años 1846—1847, para regresar á Europa.

Por lo que venimos de decir, no se extrañará de que en la Historia de la Geografía del Perú, no se mencionen las publicaciones hechas por aquel escritor.

Pero si algunas obras no se han citado en el curso de esta obra por la poca confianza que merecen, es posible tambien, que por distraccion ó sea por no haber llegado á mi conocimiento, hayan pasado en silencio

otras, que merecerian figurar en la Historia de la Geografia del Perú, vacio que por otra parte seria fácil llenar mas tarde por medio de un suplemento.

Por último, a parte de las numerosas publicaciones y manuscritos que han servido para la redaccion de este segundo libro de la Historia de la Geografia del Perú, existen muchisimos documentos, que aunque no registran algun descubrimiento geográfico, y por cuyo motivo no he creido necesario tratar de ellos de un modo especial en el curso de la obra, por la relacion que tienen con la Geografia del Perú, podrian sin embargo ser consultados con utilidad por las personas que se dedican á esta clase de estudios.

Muy larga seria aun la simple enumeracion de esta clase de publicaciones y limitándonos tan solo á las mas importantes, citarémos las descripciones de algunas provincias publicadas en el periódico « La Prensa peruana » del año 1828; « los Calendarios ó guias de forasteros, » « La Estadistica de Lima » del Dr. D. Manuel A. Fuentes, « La Estadistica del Departamento de Cajamarca » por Arana y Degola, « Los fragmentos para la Historia de Arequipa » por el Dr. D. Juan Gualberto Valdivia, « Los apuntes sobre la Provincia litoral de Loreto, » del autor, « Apuntes sobre la Provincia de Arica, » por D. Modesto Basadre, en « La Revista de Lima » del año 1863, « Apuntes geograficos-históricos etc. sobre Cañete » por E. Larrabure y Unánue, «Demarcacion politica del Perú, » por D. Agustin de la Rosa Toro, « El Censo del Peru » y todos los trabajos estadisticos publicados recientemente bajo la direccion del Dr. D. Manuel A. Fuentes, las importantes publicaciones sobre la cuestion de límites entre el Perú y el Ecuador por los Señores Zegers y Basadre, « Memoria de los trabajos de la Comision de Demarcacion Politica, Judicial y Eclesiástica, » presentada por su Presidente el Dr. D. Mariano Felipe Paz-Soldan y « Las Memorias de los Ingenieros,» sobre ferrocarriles, irrigacion y minas.»

No terminaré estas lineas sin pedir la indulgencia del lector por los vacios que note en esta obra, siendo dificil en el país reunir las obras é informes de los diferentes viajeros científicos que lo han visitado y que se encuentran en las grandes bibliotecas de Europa.

EL PERÚ

LIBRO II

HISTORIA DE LA GEOGRAFIA DEL PERÚ

O RELACION CRONOLOGICA

DE LOS VIAJES, DESCUBRIMIENTOS, FUNDACIONES DE CIUDADES Y PUEBLOS, CAMBIOS NOTABLES DE LAS DIVISIONES TERRITORIALES QUE SE VERIFICARON EN EL PERÚ DESDE 1801 HASTA EL DIA.

HISTORIA DE LA GEOGRAFÍA DEL PERÚ.

CAPÍTULO I.

Publicacion de los Planos de las Costas y Puertos de América por la Direccion del Depósito Hidrográfico de Madrid.
Separacion del Gobierno y Comandancia General de Mainas, con los pueblos del Gobierno de Quijos, del Vireynato de Santa Fé, y su anexion al Vireynato de Lima.
Trabajos geográficos sobre el Perú por el Baron de Humboldt.
Primeras noticias sobre el verdadero curso del Rio Madre de Dios.
Publicacion del Mapa del Perú por el Doctor Carrascon.

1799.—1811.

1799-1811.—**Publicacion de los Planos de las Costas y Puertos de America por la Direccion del Depósito hidrográfico de Madrid.**—Establecido, por real cédula de 6 de Agosto de 1797, el Depósito hidrográfico de Madrid, el rey de España ordenó la publicacion, por cuenta de su real tesoro, de los planos de las costas y puertos de América, levantados por varias comisiones científicas, y muchos otros importantes trabajos geográficos de los oficiales de la marina española encargados de determinar los límites entre los dominios pertenecientes á la corona de España y de Portugal.

Estas publicaciones, emprendidas bajo la direccion del Depósito hidrográfico, empezaron en 1799, y honran en alto grado al gobierno español de aquella época, por su espíritu progresista y por su interés en la difusion de los conocimientos geográficos; pues no lo hicieron vacilar ni las crecidas sumas de dinero que ese trabajo exigia, ni aun el temor de que llegasen á manos de las naciones enemigas, planos detalladísimos de las costas y puertos de sus colonias que hasta entónces no se conocian.

Uno de los mas importantes mapas que publicó el Depósito hidrográfico de Madrid, es el que representa el interior del Paraguay, trazado

segun las operaciones geodésicas y observaciones astronómicas practicadas por los comisionados de límites. Entre esos empleados merece especial mencion el piloto y geógrafo D. Andrés de Oyarvides, autor de una extensa memoria geográfica, que puede servir de modelo en su clase.[1] En ella se refieren los viajes emprendidos desde Buenos Aires hasta el Salto grande del Paraná: trabajo verdaderamente precioso por los datos que encierra relativos a la historia y al estado actual de las poblaciones y lugares que habian recorrido los comisionados.

El Perú, objeto de nuestros estudios, debe pues a la Direccion del Depósito hidrográfico la publicacion de cartas marinas, que fueron en su tiempo muy útiles á todos los navegantes que recorrian la costa de esta importante seccion de la América Meridional.

Entre estas cartas es digna de citarse la que se publicó con el titulo de *Plano construido por los Comandantes y Oficiales de las Corbetas « Descubierta » y « Atrevida » en 1790 publicado por la Direccion Hidrográfica, año 1811*; y que comprende la costa del Perú desde la desembocadura del rio de Lurin, situado 6 leguas al Sur de Lima, hasta el puerto de Ancon, que se halla á otras 6 leguas al Norte de dicha capital.

Esta carta no solamente es marina, sino tambien un verdadero mapa topográfico de los alrededores de Lima, pues figuran en el todos los pueblecitos anexos y la mayor parte de las haciendas comprendidas entre los límites citados. En cuanto a la costa, se hallan señalados con bastante precision sus menores accidentes, distinguiéndose claramente los lugares donde hay playa y los cortados en barranco. Tambien se indica la profundidad del mar, en brazas de dos varas castellanas, y la naturaleza del fondo.

1802.—**Separacion del Gobierno y Comandancia general de Mainas, con los pueblos del Gobierno de Quijos, del Vireynato de Santa Fe, y su anexion al Vireynato de Lima.**—Dos motivos obraron principalmente en el ánimo del monarca español para tomar esta medida. En primer lugar, las importantes y arriesgadas expediciones que por los rios Huallaga, Ucayali y sus afluentes emprendieron los entusiastas padres Sobreviela y Girbal, cuyos resultados no solo fueron favorables á la religion y á la ciencia, sino tambien a la política, por las buenas relaciones que exis-

[1] En la interesante *Coleccion completa de los tratados de la América Latina* del Señor Calvo, se halla reproducida la extensa memoria de Oyarvides, vol. 7 á 10.

tian entre estos padres y el Gobernador de Mainas D. Francisco Requena, que á la vez desempeñaba el cargo de Comisario de límites; y en segundo lugar, las grandes ventajas que reportaria la administracion de que toda la inmensa hoya cruzada por los innumerables rios navegables que afluyen al Amazonas, dependiese de una sola autoridad.

Esta nueva demarcacion fué propuesta por el mismo Requena, quien, con ocasion del reconocimiento del Yapura y otros rios, habia palpado la necesidad de vigilar las fronteras, para impedir que los Portugueses invadiesen el territorio perteneciente á la corona de España: vigilancia que no podia ejercerse en la cabecera de aquellos dilatados rios, si parte de las regiones por ellos recorrida, continuaba perteneciendo á otra Gobernacion.

Estas consideraciones y otras relativas á las misiones, hicieron que Carlos IV expidiese la real cédula de 1802, que trascribimos aquí.

« El Rey. »

« Virey, Gobernador y Capitan General de las Provincias del Peru « y Presidente de mi Real Audiencia de la Ciudad de Lima. Para re- « solver mi Consejo de las Indias el espediente sobre el gobierno tem- « poral de las misiones de Mainas, en la Provincia de Quito, pidió in- « forme á D. Francisco Requena, Gobernador y Comandante General « que fué de ellas, y actual Ministro del propio Tribunal, y lo ejecutó « en primero de Abril de mil setecientos noventa y nueve, remitiéndose « á otro que dió con fecha 29 de Marzo anterior, acerca de las misiones « del rio Ucayali, en que propuso para el adelantamiento espiritual y « temporal de unas y otras; que el Gobierno y Comandancia General de « Mainas, sea dependiente de ese Vireynato, segregándose del de Santa « Fe, todo el territorio que los comprendia, como asi mismo otros ter- « ritorios y misiones confinantes con las propias de Mainas, existentes « por los rios Napo, Putumayo y Yapurá: que todas estas misiones, se « agreguen al Colegio de propaganda fide de Ocopa, el cual actualmente « tiene las que estan por los rios Ucayali, Huallaga y otros colaterales, « con pueblos en las montañas inmediatas á estos rios, por ser aquellos « misioneros los que mas conservan el fervor de su destino: que se erija « un Obispado que comprenda todas estas misiones, reunidas en otros « varios pueblos y Curatos próximos á ellas, que pertenecen á diferentes

« diócesis, y pueden ser visitados por este nuevo Prelado, el cual podrá
« prestar por aquellos paises y montañas, los socorros espirituales que
« no pueden los misioneros de diferentes religiones y provincias; y que
« las sirvan los distintos superiores regulares de ellas, ni los mismos
« Obispos que en el dia estienden su jurisdiccion por aquellos vastos y
« dilatados territorios, poco poblados de cristianos en los que se hallan
« todavia muchos infieles sin haber entrado jamás desgraciadamente en
« el gremio de la Santa Iglesia. Sobre estos tres puntos, informó el di-
« cho Ministro Requena, se hallaban las misiones de Mainas en el
« mayor deterioro, y que solo podian adelantarse estando dependientes de
« ese Vireynato, desde donde podian ser mas pronto auxiliadas, mejor
« defendidas, y fomentarse algun comercio, por ser accesibles todo el
« año los caminos de esa Ciudad a los embarcaderos de Jaen, Moyobam-
« ba, Lamas, Playa Grande y otros puertos', todos en distintos rios,
« que dan entrada á todas aquellas misiones, siendo el temperamento de
« ellas muy análogo con el que se experimenta en los valles de la costa
« al Norte de esa Capital. Expuso tambien, era muy preciso que los mi-
« sioneros de toda aquella Gobernacion, y de los paises que debia com-
« prender el nuevo Obispado, fuesen de un solo instituto y de una sola
« provincia con verdadera vocacion para propagar el Evangelio, y que
« sirviendo los del Colegio de Ocopa las misiones de los rios Huallaga y
« Ucayali, seria muy conforme se encargasen tambien de todas las demas
« que proponia incorporar, bajo de la misma nueva Diócesis, de con-
« formidad que todos los pueblos que a este se le asignasen, fuesen ser-
« vidos por los expresados misioneros de Ocopa, y tuviesen estos
« varios Curatos y hospicios, á la entrada de las montañas por diferen-
« tes caminos en que poder descansar y recogerse en sus incursiones re-
« ligiosas: últimamente, informó dicho Ministro, que por la convenien-
« cia de confrontar, en cuanto fuese posible, la estension militar de
« aquella Comandancia General de Mainas, con la espiritual del nuevo
« Obispado, debia este dilatarse, no solo por el rio Marañon abajo, has-
« ta la frontera de las colonias portuguesas, sino tambien por los demas
« rios que en aquel desembocan, y atraviesan todo aquel bajo y dilatado
« pais de uniforme temperamento, transitable por la navegacion de sus
« aguas, estendiendose tambien su jurisdiccion á otros Curatos que es-
« tan á poca distancia de los rios, con corto y fácil camino, de monta-
» ñas intermedias, á los cuales por la situacion en que se hallan, nunca

« los han visitado sus respectivos Prelados diocesanos á que pertenecen. « Visto en el referido mi Consejo pleno de Indias, y examinado con la « atencion que exige asunto de tanta gravedad, el circunstanciado informe de D. Francisco Requena, con cuanto en el expuso mas detalladamente, sobre otros particulares dignos de la mayor reflexion, y lo informado tambien por la Contaduria General, y lo que dijeron mis Fiscales, me hizo presente en consultas de 28 de Marzo y 7 de Diciembre de 1801, su dictámen, y habiéndome conformado con él, *he resuelto, se tenga por segregado del Vireynato de Santa Fé y de la Provincia de « Quito, y agregado á ese Vireynato el Gobierno y Comandancia General de « Mainas, con los pueblos del Gobierno de Quijos excepto el de Papallacta, « por estar todos ellos* á orillas del rio Napo ó en sus inmediaciones, extendiéndose aquella Comandancia General, no solo por el rio Marañon « abajo, hasta las fronteras de las colonias portuguesas, sino tambien « por todos los demas rios que entran al mismo rio Marañon por sus « márgenes septentrional y meridional: como son Morona, Huallaga, « Pastaza, Ucayali, Napo, Yavari, Putumayo, Yapurá y otros ménos « considerables, hasta el paraje en que estos rios por sus saltos y raudales inaccesibles dejan de ser navegables, debiendo quedar tambien « agregados á la misma Comandancia General los pueblos de Lamas y « Moyobamba, para confrontar en lo posible, la jurisdiccion eclesiástica y militar de aquellos territorios; á cuyo fin os mando, que queden « como quedan agregados los Gobiernos de Mainas y de Quijos á ese « Vireynato, y que auxilieis con cuantas providencias juzgueis necesarias, y os pidiere el Comandante General, y que sirva en ellos no solo « para el adelantamiento y conservacion de los pueblos, y custodia de « los misioneros, sino tambien para la seguridad de esos mis dominios, « impidiendo se adelanten por ellos los vasallos de la Corona de Portugal, nombrando los Cabos subalternos ó Tenientes de Gobernador, « que os pareciere necesario para la defensa de esas fronteras y administracion de Justicia. Así mismo he resuelto poner todo esos pueblos y « misiones reunidas á cargo del Colegio Apostólico de Santa Rosa de « Ocopa, de ese Arzobispado, y que luego que les estén encomendadas « las doctrinas de todos los pueblos que comprende la jurisdiccion designada á la espresada Comandancia General y nuevo Obispado de misiones, que tengo determinado se erija, dispongais que por mis Reales « Cajas mas inmediatas se satisfaga sin demora á cada religioso misione-

« ro de los que efectivamente se encargasen de los pueblos, igual sínodo « al que se contribuye á los empleados de las antiguas, que están á cargo « del mismo Colegio. Que teniendo este como tiene facultad de admitir « en su gremio á los religiosos de la misma Orden de San Francisco « que quieran dedicarse a la propagacion de la Fe, aliste desde luego á « todos los que lo soliciten con verdadera vocacion, y sean aptos para el « ministerio apostolico, prefiriendo a los que se hallan en actual ejercicio « de los que pasaron a la Provincia de Quito, con este preciso destino, y « hayan acreditado su celo por la conservacion de las almas que les han « sido encomendadas, sin que puedan separarse de sus respectivas reduc- « ciones, en el caso de no querer incorporarse al Colegio, hasta que éste « pueda proveerlas de misioneros idoneos. Que á fin de que haya siem- « pre los necesarios para las ya fundadas, y para las que puedan fundar- « se de nuevo en aquella dilatada mies, dispongais, que sino tuviese « noviciado el espresado Colegio de Ocopa, lo ponga precisamente, y « admita en el a todos los españoles, europeos o americanos, que con « verdadera vocacion quieran entrar de novicios, con la precisa circuns- « tancia de pasar a la predicacion evangelica, siempre que el Prelado los « destine a ella, por cuyo medio habra un plantel de operarios de virtud « y educacion, cual se requiere para las misiones, sin tener que ocurrir « á colectarlos en las Provincias de estos mis Reynos. Tambien he resuelto « se erijan hospicios para los misioneros dependientes del Colegio de « Ocopa, en Chachapoyas y Tarma, y que el Convento de la Observan- « cia que existe en Huanuco, se agregue al enunciado Colegio, para el « servicio de las misiones cuyos hospicios son muy necesarios a los reli- « giosos, como lo informo D. Francisco Requena, para las entradas y « salidas, recuperar la salud, y acostumbrarse a los alimentos y ardiente « temperamento de aquellos bajos y montuosos paises, que bañan los « rios del Marañon, Ucayali y Napo, y otros que corren por aquellas « profundas e interminables llanuras, y con este fin, he determinado « hagais entregar a la mayor brevedad á dicho Colegio de Santa Rosa de « Ocopa, los Curatos de Lamas y Moyobamba, para que tengan los mi- « sioneros mas auxilios, y faciliten la llegada a los embarcaderos inme- « diatos a los rios Huallaga y Marañon, conservando y manteniendo los « mismos misioneros para sus entradas desde Huanuco a los puertos de « Playa Grande, Cuchero y Mairo, que dan paso a las cabeceras del rio « Huallaga, y á las aguas que van al Ucayali; las reducciones y pueblos

« situados en los caminos que desde dicha Ciudad de Huánuco hay á los
« tres referidos puertos, teniendo de este modo varias rutas, para que
« segun fueren las estaciones puedan entrar sin interrupcion entre los
« dilatados campos que se les encomienda, para estender entre sus ha-
« bitantes la luz del Evangelio. Igualmente he resuelto erigir un Obis-
« pado en dichas misiones sufragáneo de ese Arzobispado, á cuyo fin se
« obtendrá de Su Santidad el correspondiente Breve, debiendo compo-
« nerse el nuevo Obispado de todas las conversiones que actualmente
« sirven los misioneros de Ocopa, por los rios Huallaga, Ucayali, y por
« los caminos de montañas que sirven de entradas á ellos, y están en la
« jurisdiccion del Arzobispado de Lima; de los Curatos de Lamas, Mo-
« yobamba y Santiago de las Montañas, pertenecientes al Obispado de
« Trujillo; de todas las misiones de Mainas; de los Curatos de la Provin-
« cia de Quijos, excepto el de Papallacta; de la doctrina de Canelos en
« el rio Bobonaza, servidas por padres Domínicos; de las misiones de
« los religiosos Mercedarios, en la parte inferior del rio Putumayo, per-
« tenecientes al Obispado de Quito; de las misiones situadas en la parte
« superior del rio mismo Putumayo, y en el Yapurá llamadas de Su-
« cumbios que están á cargo de los padres Franciscanos de Popayan, sin
« que puedan por esta razon separarse los eclesiásticos seculares ó regu-
« lares, que sirven todas las referidas misiones y Curatos hasta que el
« nuevo Obispo disponga lo conveniente. Aunque este Prelado no tiene
« por ahora Cabildo ni Iglesia Catedral, y puede residir en el pueblo que
« mejor le plazca, y mas conveniente sea al adelantamiento de las misio-
« nes, y segun las urgencias que vayan ocurriendo, con todo, miéntras
« no hubiere causa que lo impida, puede fijar su residencia ordinaria,
« en el pueblo de Jeberos, por su buena situacion en un pais abierto, por
« la ventaja de ser su Iglesia la mas decente de todas, la mejor para-
« mentada con rica custodia y vasos sagrados y con frontal, Sagrario,
« candeleros, mallas, incensarios, cruces y varas de palio de plata: por
« el número de sus habitantes, de bella índole, y por ser dicho pueblo
« como el centro de las principales misiones, estando casi á igual distan-
« cia de él, las últimas de Mainas, que se estienden por el rio Marañon
« abajo, como las postrimeras, que están aguas arriba de los rios Hua-
« llaga y Ucayali, que quedan hácia el Sur, teniendo desde el mismo
« pueblo hácia el Norte las de los rios Pastaza y Napo, quedándole solo
« las de Putumayo y Yapurá mas distantes para las visitas, pudiendo

« poner para el mejor gobierno de su Obispado, los correspondientes « Vicarios, en cada uno de estos diferentes rios, que son los mas considerables de aquellas varias misiones. Y finalmente, he resuelto que la « dotacion del nuevo Prelado sea de 4,000 pesos anuales, situados en « mis Reales Cajas de esa Ciudad de Lima, de cuenta de mi Real hacienda, como tambien otros mil pesos para dos eclesiásticos seculares, ó « regulares, á quinientos cada uno, que han de acompañar al Obispo « como asistentes, y cuyo nombramiento ó remocion debe quedar por « ahora al arbitrio de dicho Prelado, con la obligacion de dar cuenta ó « aviso á ese Superior Gobierno en cualquiera de los casos de nombramiento ó remocion, y haciendo constar los mismos eclesiásticos su « permanencia en las misiones, para el efectivo cobro de su haber, entrando por ahora en mis Reales Cajas los diezmos que se recauden, en « todo el distrito del Obispado, de cuyos valores, me remitireis anualmente una exacta relacion. Y os lo participo, para que como os lo « mando, dispongais tenga el debido y puntual cumplimiento, la citada « mi Real determinacion, en inteligencia de que para el mismo efecto se « comunica por cedulas y oficios de esta fecha, al Virey de Santa Fé, al « Presidente de Quito, al Comisario General de Indias de la religion de « San Francisco, al Arzobispo de esa Capital, y a los Obispos de Trujillo « y Quito. Y de esta Cédula se tomará razon en la Contaduria General « del referido mi Consejo, y por los Ministros de mi Real hacienda en las « Cajas de esa Ciudad de Lima. »

« Dado en Madrid, a quince de Julio de mil ochocientos dos. »

« Yo el Rey. »

« Por mandato del Rey nuestro Señor—*Silvestre Collar.* »

Tres Rúbricas.

« Al Virey del Peru, sobre agregacion á aquel Vireynato del Gobierno « y Comandancia General de las Misiones de Mainas, y estas al Colegio « de Santa Rosa de Ocopa, erigiendo un nuevo Obispado en dichas « misiones. » [1]

[1] *Documentos encontrados últimamente en el archivo oficial de la Sub-Prefectura de Moyobamba, que acreditan la posesion del Perú sobre los territorios de Quijos y Canelos*, 1 folleto.

Este precioso documento es de suma importancia para la Historia de la Geografia del Perú, pues si en la época de su publicacion, señalaba la nueva línea divisoria entre el Vireynato de Lima y el de Santa Fé; hoy establece del modo mas claro los verdaderos límites entre la República del Perú y las del Ecuador y Nueva Granada; por haber heredado las citadas Repúblicas el territorio de los antiguos Vireynatos, con los respectivos límites que aquellos tenian en 1809, época de la proclamacion de la Independencia en Quito, ó, como mas generalmente se admite, por el *Uti possidetis de 1810.*

Algunos escritores han publicado folletos negando, sin razon, los derechos del Perú á la posesion de los extensos terrenos de que habla la real cédula de 1802, haciendo creer que no fué observada; pero, aparte de las luminosas publicaciones que prueban con toda claridad el indisputable derecho que tiene el Perú sobre el territorio indicado, [1] los numerosos y preciosos documentos descubiertos en el archivo de la Sub-Prefectura de Moyobamba, desvanecen toda duda sobre el particular, probando del modo mas auténtico, que dicha cédula fué obedecida, y que lejos de haberse revocado mas tarde, fué ratificada por otras expedidas en 1807 y 1819.

Para tener pleno convencimiento de lo que afirmamos, basta la lectura de los documentos que vamos á trascribir.

Pruebase como el Baron de Carondelet, Presidente Superintendente de Quito, obedeció y mandó cumplir la Cedula de 1802. [2]

« Por la adjunta Real Cédula que en testimonio acompaño, se impon-
« drá U. de haberse servido S. M. incorporar ese Gobierno y misiones al
« Vireynato del Perú, separándolo del de Santa Fé, en los términos que

1 Véanse las publicaciones sobre esta importante cuestion, de los Señores Basadre y Zegers, principalmente el folleto del primero, *Refutacion documentada del folleto titulado: Cuestion de límites entre el Ecuador y el Perú, publicado en Santiago de Chile por P. M.;* y otro que lleva por título: *Aun las cuestiones de límites del Ecuador ó sea Pedro Moncayo y su nuevo folleto, sus absurdos y su mala fé, etc. por E. P.*

2 Documentos encontrados últimamente en el archivo oficial de la Sub-Prefectura de Moyobamba, que acreditan la posesion del Perú sobre los terrenos de Quijos y Canelos, pag. 27 y 32.

« en ella se expresan ; y lo comunico á U. para su inteligencia y cum-
« plimiento.

« Dios guarde á U. muchos años. »

« Quito , 20 de Febrero de 1803. »

« Firmado : — El Baron de Carondelet. »

« Señor Gobernador de Maynas. »

AUTO DE OBEDECIMIENTO.

« Por recibida la antecedente Real Cédula ; obedécese en la forma ordi-
« naria , y para tratar de su cumplimiento:—Vista al Señor Fiscal. »

« Carondelet. » « Olea. »

VISTA DEL SEÑOR FISCAL.

« Señor Presidente Superintendente. »

« El Fiscal dice: Que teniendo Vue-Señoria obedecida esta Real Cédula,
« fecha en Madrid a quince de Julio de mil ochocientos dos , puede man-
« dar se guarde , cumpla y ejecute : pasándose á la Real Audiencia una
« copia legalizada para que allı conste quedar segregados de la jurisdic-
« cion de su distrito los territorios en ella expresados : y comunicándose
« á los Gobernadores de Maynas y Quijos para su inteligencia y cumpli-
« miento : y que se tome razon en Cajas Reales para los efectos que pue-
« dan convenir en justicia. »

« Quito y Febrero diez y nueve de mil ochocientos tres. »

« Iriarte. »

DECRETO.

« Quito, diez y nueve de Febrero de mil ochocientos tres. »

« Como parece al Señor Fiscal. »

« Carondelet. » « Olea. »

« Es fiel copia de su original á que, en lo necesario, me remito.
« Quito y Febrero diez y nueve de mil ochocientos y tres años. »

« Firmado:— Atanasio Olea. »

« Escribano de S. M., Interino de Cámara y de Gobierno. »

« Jeberos, 15 de Agosto de 1803. »

« Por recibida en este dia la antedecente Real Cédula, obedécese en la « forma ordinaria y para su cumplimiento, publíquese en la forma acos- « tumbrada. »

REAL CÉDULA ORIGINAL DE FERNANDO VII, trascribiendo la de 1807, en que ratifica la de 1802 y manda de nuevo, es decir, por tercera vez, que se cumpla su real voluntad; probando de este modo que la cédula de 1802, no fué revocada como lo han querido suponer algunos escritores. [1]

Este documento lleva el sello real de Fernando VII para el año 1819 y dicé así:

« El Rey. »

« Gobernador interino y Comandante General de la Provincia de May- « nas. En veinticuatro de Octubre de mil ochocientos siete, se expidió á « vuestro antecesor la Real Cédula del tenor siguiente:

[1] Documentos encontrados últimamente en el archivo oficial de la Sub-Prefectura de Moyobamba, etc., pag. 55.

« El Rey. »

« Gobernador y Comandante General de la Provincia de Maynas. En « carta de dos de Enero de mil ochocientos cinco, disteis cuenta del las- « timoso estado en que se hallan esas misiones, totalmente abandona- « das por la Provincia de Franciscanos de Quito, de cuyas resultas y « por los malos tratamientos que sufrian los indios de los misioneros, « os visteis en la precision de dictar en diferentes tiempos varias provi- « dencias, para contenerlos en sus excesos, y separar a los mas escan- « dalosos y perjudiciales, lo que hicisteis presente a mis Vireyes de Santa « Fe y Lima y al Presidente de Quito: esperando tuviese a bien aprobar « vuestros procedimientos y mandar lo mas conveniente al fomento y « bien espiritual de mis amados vasallos. Visto en mi Consejo de las « Indias y teniendo presente lo resuelto por mis Reales Cédulas de quin- « ce de Julio de mil ochocientos dos sobre segregacion de ese Gobierno y « Comandancia General del Vireynato de Santa Fe, agregandole al de « Lima y ereccion de Obispado en la comprension de los territorios que « en ellas por menor se expresan: lo que informado por el Comisario « General de Indias de la Religion de San Francisco, por estar a cargo « del Colegio de Ocopa todas esas misiones: lo que asi mismo informó « el Mariscal de Campo D. Francisco Requena, Ministro de dicho mi « Consejo y Gobernador Comandante General que fue de esa Provincia: « y lo expuesto por mi Fiscal: he resuelto que de acuerdo con ese Re- « verendo Obispo, a quien contemplo ya ejerciendo su ministerio pasto- « ral, formeis un reglamento sobre los servicios personales que los in- « dios deben prestar a los misioneros, de suerte que sean los mas indis- « pensables para estos, y los menos onerosos para aquellos, señalando « en cada uno de los pueblos el mitayo ó mitayos que hayan de emplear- « se en buscar al misionero su alimento, cazando o pescando, mediante « a que de otro modo no le podrá tener, siendo el numero segun la loca- « lidad de las reducciones y el de sus habitantes. Que dicho reglamento « sea detallado con la especificacion de lo que en cada particular pueblo « debe practicarse para el adelantamiento de la religion, conversion de « los infieles, felicidad de los indios y seguridad de esos mis dominios: « teniendo presente que un misionero encargado de cinquenta o sesenta « almas, no puede exigir de ellas el servicio que el que tiene á su cui- « dado dos mil, sin gravámen alguno de los indios, y tambien que para

« este arreglo tengais en consideracion la diferente calidad de cada re-
« duccion, unas ya tan antiguas, compuestas de todos sus habitantes
« cristianos, otras de casi todos neófitos recien convertidos á la religion,
« y algunas de solo infieles catecumenos: debiendo ser muy diferentes
« en cada una de estas las cargas que á los indios se debe imponer, como
« asi mismo los socorros temporales que les debe suministrar la obliga-
« cion y caridad de sus respectivos misioneros. Que asi el reglamento,
« como toda disposicion que acordeis con ese Reverendo Obispo para
« fijar el mejor gobierno en servicio de Dios y mio, de esas misiones su-
« jetas á vuestro mando, con arreglo a lo resuelto en mi citada Real
« Cédula de quince de Julio de mil ochocientos dos, y colocadas por tan
« varios y distintos rios, separadas unas de otras por dilatados desiertos
« y compuestas de diferentes naciones, lo remitireis á mi Virey de Lima,
« para que con parecer del Fiscal y voto consultativo de aquella mi Real
« Audiencia, lo apruebe y disponga se observe interinamente, hasta que
« dándome cuenta con todos los documentos, recaiga mi Real aprobacion,
« como se lo prevengo por Cédula de esta fecha, encargándole al propio
« tiempo trate y acuerde lo que mas convenga sobre el medio mas pron-
« to y seguro de que esos misioneros reciban sus respectivos sínodos:
« estimulando eficazmente al Colegio de Ocopa á que cumpla con exacti-
« tud la obligacion que se impuso, del buen servicio de esas misiones.
« Todo lo cual os participo, para que dispongais con la brevedad posible
« tenga el debido cumplimiento en la parte que os toca, en inteligencia
« de que en esta fecha se expide igual Cédula á ese Reverendo Obispo.
« Fecho en San Lorenzo á veinticuatro de Octubre de mil ochocientos
« siete. »

« Yo el Rey. »

« Por mandato del Rey Nuestro Señor—*Silvestre Collar.* »

« Con motivo de haber representado ese Reverendo Obispo cuanto le
« ha parecido conveniente para el fomento espiritual y temporal de los
« habitantes de esos pueblos de misiones: me hizo presente mi Consejo
« de Indias su dictámen en consulta de diez y nueve de Junio de mil
« ochocientos diez y ocho, y notando que sin embargo de haber trascur-
« rido mas de once años, se ignoraba lo que hubiese practicado en cum-

« plimiento de lo mandado en la inserta Cédula : he resuelto repetirosla, « para que como estrechamente os lo encargo, ejecuteis lo que en ella se « previene : en inteligencia de que asi los misioneros como el Reverendo « Obispo deben continuar disfrutando de los mitayos y del servicio per- « sonal que han acostumbrado hacer los indios, hasta que yo determine « otra cosa, luego que evacueis lo mandado, y lo verifiquen ese Reve- « rendo Obispo y mi Virey del Peru, segun se les previene con esta mis- « ma fecha. Dado en Madrid á diez y siete de Junio de mil ochocientos « diez y nueve. »

« Yo el Rey. »

« Por mandato del Rey Nuestro Señor—*Estevan Varea.* »

« Tres Rúbricas. »

« Duplicado al Gobernador de Maynas. Encargandole el cumpli- « miento de lo mandado en la Cedula inserta, sobre formacion de un re- « glamento para el mejor servicio y fomento de aquellos pueblos de « misiones. »

« Moyobamba, 19 de Setiembre de 1820. »

« Guardese y cumplase lo que S. M. manda, y respecto a que el Illmo. « Sr. Obispo se halla ausente de la Diocesis, archivese para cuando re- « grese.—*Carlos Herdoysa.*—*Jose Echavarria.* »

¿ Con estos documentos habra quien diga que la cédula de 1802 fue desobedecida y revocada ? Para eso seria preciso cerrar los ojos a la resplandeciente luz de la verdad. El Peru, por la citada cédula, adquirio el indisputable derecho de posesion sobre el territorio de la antigua Provincia de Mainas y Gobierno de Quijos, extendiendo su jurisdiccion por los rios *Morona*, *Pastaza*, *Napo*, *Putumayo*, *Yapura y otros ménos considerables ; hasta el paraje en que estos mismos por sus saltos y raudables inaccesibles no pueden ser navegables :* derecho que heredó la actual República del Peru por el principio admitido del *Uti possidetis de 1810.*

1802.—**Trabajos geográficos sobre el Perú por el Baron de Humboldt.** —El mismo año 1802, el ilustre sabio cuyo nombre es conocido de todos

los que se dedican al estudio de las ciencias físico-naturales, el célebre baron de Humboldt, hizo su visita al Perú.

Este afamado naturalista, unia á un gran talento para las ciencias de observacion, un sano criterio y una tendencia manifiesta á las ciencias especulativas: armónico conjunto que solo es patrimonio de las mas privilegiadas inteligencias. Vinieron en auxilio de estas ventajosas dotes personales, la poderosa proteccion de los monarcas, y la felicidad de tener por campo de sus trabajos un Nuevo Mundo en toda la extension de la palabra. Tan propicia reunion de circunstancias, es lo único que puede explicar la realizacion de los inmensos trabajos de este esclarecido sabio en los distintos ramos de las ciencias naturales.

Desgraciadamente para el Perú, Humboldt no pudo dedicar sino muy pocos meses al estudio de este favorecido pais, no dejando en él tan luminosas huellas de su tránsito, como en otros lugares de América.

Muchas personas creen que Humboldt recorrió la mayor parte del territorio que hoy constituye la República del Perú, lo que es un error; este célebre sabio visitó tan solo una parte del Norte, y la costa comprendida entre Ica y Trujillo. Así, aunque Humboldt escribió mucho, no consagró ninguna obra particular á sus viajes por el Perú, hallándose todos los datos relativos á este pais, repartidos en las numerosas publicaciones que hizo sobre diferentes ramos; y si no fuera por la fecha de sus observaciones meteorológicas y astronómicas, seria muy difícil saber la época en que vino y seguir su itinerario. En cuanto á su viaje por el Norte, existe una interesante memoria titulada: *Le plateau de Cajamarca.* En ella habla el sabio Humboldt de un modo especial del rico cerro mineral de Hualgayoc, y su producto en los primeros años de su explotacion (1777 y 1802), que hace ascender á 32 millones de pesos; y afirma que en la poblacion de Hualgayoc, llamada entonces Micuipampa, á pesar de hallarse solamente á 6° 43′ del Ecuador, el agua se hiela de noche en el interior de las casas, á causa de la altura sobre el nivel del mar, que fija en 11.140 piés.

En dicha memoria trata Humboldt de los baños del Inca cerca de Cajamarca, á cuyas aguas sulfurosas da la temperatura de 55° 2′ del termómetro de Reaumur (69° centígrados); trata tambien de las formaciones geológicas de aquellos lugares.

Pero por lo que toca á la Geografía del Perú, que es la parte que por ahora nos ocupa, los trabajos mas importantes que nos ha dejado Hum-

boldt son sus observaciones astronómicas y meteorológicas, de las cuales se ha formado una preciosa coleccion.[1]

Dicha obra manifiesta que Humboldt pasó de Quito al Perú por el camino de Loja, y que entró el dia 2 ó 3 de Agosto de 1802 en la poblacion de Ayavaca, hoy capital de la provincia del mismo nombre, que forma parte del actual departamento de Piura. Despues de haber hecho las necesarias observaciones astronómicas para conocer la posicion geográfica de Ayavaca, continuó su camino hácia Huancabamba pasando por Olleros, y Hualtaquillo.

De Huancabamba siguió el curso del rio que baña esta poblacion por un escabroso camino en el que, para llegar al pueblo de San Felipe, tuvo que atravesar 27 veces dicho rio, con gran peligro de perder lo que mas estimaba, esto es, los indispensables instrumentos de astronomia y meteorologia. De allí continuó su marcha á la provincia de Jaen y pasando por Ingatambo, Pucará y las Huertas, llegó á la desembocadura del rio Huancabamba en el Marañon, en cuyo lugar el primer rio se conoce con el nombre de Chamaya.

En este camino, ademas de hacer algunas observaciones astronómicas en los principales parajes, hizo una série de observaciones barométricas para determinar la gradiente del rio Chamaya ó Huancabamba. De la confluencia de este último rio con el Marañon siguió al pueblo de Tomependa, situado cerca de la desembocadura del rio Chinchipe que viene del Ecuador. Esta poblacion, que hoy está completamente destruida, fué visitada casi medio siglo antes por M. de La Condamine en su viaje por el rio Marañon verificado el año 1743.

Estando en Tomependa, bajó á la orilla del Marañon enfrente del Pongo de Rentema, donde halló una altura sobre el nivel del mar de 377.5 metros.

El 1.° de Setiembre dejó este paraje y regresó hasta el rio de Chota, afluente del Huancabamba, y siguiendo algun trecho el curso del primero fué á la hacienda de Montan y despues al rico mineral de Hualgayoc. Humboldt da este nombre solamente al cerro mineral y llama *Micuipampa* á la poblacion situada al pié; pero en la actualidad se da el mismo nombre de *Gualgayoc* ó *Hualgayoc* tanto al cerro como á la poblacion.

[1] Recueil d'observations astronomiques etc., par Alexandre Humboldt, rédigées et calculées par Jabbo Oltmanns.

El 13 de Setiembre se hallaba Humboldt en la ciudad de Cajamarca donde permaneció hasta el 17 para determinar su latitud y longitud geográfica. Al dejar esta ciudad de grandes recuerdos históricos, bajó á Trujillo.

Desde allí siguió por tierra hasta Lima entrando en esta capital el 23 de Octubre de 1802, despues de haber determinado astronómicamente las posiciones geográficas de Trujillo, Santa, Huambacho, Casma, Culebras y Ramadal.

El motivo principal que habia determinado al célebre Humboldt á emprender su viaje hasta Lima, era aprovechar de un raro fenómeno astronomico,—el pasaje de Mercurio por el disco del Sol,—que debia tener lugar el 9 de Noviembre del mismo año, para determinar con mas precision la longitud geográfica de la renombrada capital del Perú.

Para la Historia de la Geografia del Perú creo muy util trascribir aquí literalmente, la interesante relacion del fenómeno que Humboldt tuvo la dicha de observar, y que fué extraida de los manuscritos de este sabio por M. Oltmanns.[1]

Pasaje de Mercurio por el disco del Sol el 9 de Noviembre de 1802.

« Me trasladé, el 7 de Noviembre, al puerto del Callao, para observar « el pasaje de Mercurio por el disco del Sol. El cielo es generalmente « mas brumoso en Lima que junto al mar; dicha ciudad se halla, ade- « mas, muy aproximada á los cerros, de manera que el Sol no puede « ser visto cerca del horizonte. Aparte de los instrumentos que habia « traido conmigo, existia en esta época en Lima un cuarto de circulo « de Ramsden, perteneciente al comandante de la marina Don Tomas « Ugarte; un buen anteojo de Dollond de seis piés de largo, en la casa « de Don Luis Alvo; cuatro cronómetros de Arnold y uno de Norton. « Muchos oficiales de la marina real se habian propuesto observar el « fenómeno en Lima, por lo cual me pareció mas útil instalarme en el « Callao. Dividiéndose así la suerte, era probable que no se perdiese « una observacion tan importante bajo distintos puntos de vista, y para « la cual, habian emprendido en 1651, 1677 y 1740, Shakerley, « Halley y Delisle viajes á las Indias, isla de Santa Elena, y á Be- « resow en Siberia. Los dias 6, 7 y 8 de Noviembre el tiempo estuvo « malísimo; frecuentes temblores que se dejaron sentir el 7, parecian

1 Recueil d'observations astronomiques, d'opérations trigonométriques, et de mesures barométriques, faites pendant le cours d'un voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, depuis 1799 jusqu'en 1803 par Alexandre de Humboldt; rédigées et calculées, d'après les Tables les plus exactes, par Jabbo Oltmanns —Vol. 11º, pág. 421.

« haber influido sobre el estado de la atmósfera. Ya la estacion de verano « se acercaba, y aunque Lima se halla sumergida en neblinas la mitad « del año, se esperaba para principios del mes de Noviembre un tiem- « po mas sereno. »

« El dia 8, el Sol estuvo invisible todo el dia; yo pasé una parte de la « noche en observar las variaciones horarias del barometro. Me levanté « el 9 á las tres de la mañana, lleno de impaciencia y de temor. Habia « hecho, la víspera, todos los preparativos necesarios para la observa- « cion del pasaje. A las cinco y media (tiempo verdadero) subí al tor- « reon septentrional del castillo de San Felipe del Callao. El Sol salió de « las nubes á las 9ʰ 55″ (tiempo del cronómetro); examiné el disco por « medio de un aumento de 40 veces. Despues de mirar con la mas « grande impaciencia durante algunos segundos, descubrí á Mercurio « como un pequeño punto negro, entre cuatro manchas del Sol, una de « las cuales se hallaba muy cerca del borde del planeta: desde entonces « empecé á observar el pasaje con el anteojo de Dollond, empleando un « aumento de 85 veces, y un surtido de oculares provistos de una retí- « cula de 45°. Situé el hilo que representa el movimiento diurno de los « astros, de manera que el borde del Sol lo recorriese exactamente; para « hallar las diferencias de ascension recta, observé el pasaje del borde « del Sol y el del centro de Mercurio por el hilo perpendicular. »

Limbo del Sol	Centro de Mercurio.
$10^h\ 6'\ 12''$	$10^h\ 7'\ 15''$
$17'\ 10''$	$17'\ 18''$
$21'\ 24''$	$21'\ 31''$

« Este género de observacion, recomendado por Maraldi, no es sus- « ceptible de una gran precision, y es poco aparente para dar la longitud « de un lugar; porque el error de un segundo produce un error de tres « minutos de longitud en tiempo. En cuanto á la diferencia de declina- « cion, noté luego que mi anteojo tenia tan poco campo, que la obser- « vacion del pasaje por los hilos oblicuos se hizo muy embarazosa; yo « no lo pude observar sino en un mismo lado y obtuve: »

Sol	Mercurio
$10^h\ 18'\ 8''$	$10^h\ 18'\ 42''$

« No podia disponer mas que de 23 minutos de tiempo. Las observa- « ciones hechas con una retícula de 45° ó un micrometro, no eran de « alguna importancia sino en el caso de que no pudiese ser observada « la salida del planeta; y me preparé, despues de las $6^h\ 43'$ (tiem-

« po verdadero) á observar esta salida con toda la calma y exactitud « posible. El contacto interior era menos bello de lo que yo esperaba : « no vi ese hilo de luz marcado subitamente, ni ese punto negro que se « alarga, y ha sido notado en muchos pasajes de Venus. Un vapor muy « ligero cubria el disco del Sol; sin embargo, permitia ver hasta las » mas pequeñas manchas del astro. A las 10^h 28′ 23″ (tiempo del cro- « nómetro), reconocí todavia un hilo de luz muy ancho entre el borde del « Sol y el de Mercurio; el contacto interior se efectuó á las 10^h 28′ 47″. « Quizá esta observacion tenga un error de algunos segundos. El con- « tacto exterior fué muy bello: el vapor de agua se habia disipado ente- « ramente, la escotadura del limbo se presentaba como en un eclipse de « Sol. El disco se hallaba todavia fuertemente escotado á las 10^h 29′ « 54″. Vi la salida total á las 10^h 30′ 8″, y creo que esta observacion « no puede tener el error de un segundo de tiempo. Era la segunda vez « que yo veia á Mercurio sobre el disco del Sol; habia observado el pasaje « del 7 de Mayo de 1799, en Madrid, junto con M. Chaix. Mi obser- « vacion en el Callao era la única que se habia hecho en las costas del « Mar del Sur. El pasaje no fué observado en Lima; se dijo que el Sol « habia estado cubierto de una espesa neblina. »

« Se cree haber visto, en 1736 y 1786, un anillo luminoso alrededor « de Mercurio, y se ha mirado este fenómeno como prueba de una « atmosfera del planeta; mas yo puedo asegurar que Mercurio se « presentó en 1802 como un disco todo negro, sin zonas luminosas y « bien determinado. *La longitud de Lima debe ser únicamente deducida del « contacto exterior de Mercurio: el resultado obtenido del contacto interior me « parece menos exacto.* »

M. Oltmanns hizo todos sus cálculos, tomando en consideracion la precedente indicacion de Humboldt, y obtuvo por longitud del Callao 5^h 18′ 18″ en tiempo, al O. de Paris, que corresponden en arco á 79° 34′ 30″; y habiendo determinado junto con M. Trasvivivit la dife- rencia de meridiano entre Lima y el Callao en 0^h 0′ 28″ 26, resultan como longitud de Lima, 5^h 17′ 51″, que equivalen en arco á 79° 27′ 45″.

M. de Humboldt, despues de haber satisfecho sus deseos con la obser- vacion del pasaje de Mercurio por el disco del Sol, determinó trasladar- se á Mejico; pero no hallando un buque que zarpase directamente, se vió obligado á regresar á las costas del Reyno de Quito, hoy Republica del Ecuador.

Pero antes de dejar el Peru, hizo un viaje á Pisco é Ica en cuya oca-

sion parece que visitó tambien las Islas de Chincha, pues viendo el empleo que se hacia del huano en la agricultura del pais, envió muestras de esta sustancia á Paris, donde fué analizada por la primera vez por los célebres químicos Fourcroy y Vaquelin, los que descubrieron en el huano la presencia del ácido urico y sales amoniacales, y despues de un prolijo analisis químico, dieron á conocer su composicion haciendo ver que el huano tenia cierta analogia con los excrementos de las aves acuáticas.[1]

Por fin, en los ultimos dias del mes de Diciembre de 1802, salió el sabio Humboldt en una corbeta de la marina real, llegando despues de 6 dias de navegacion al puerto de Guayaquil, de donde salió para Acapulco, en Méjico, el 17 de Febrero de 1803.

Terminaremos lo relativo á los trabajos de Humboldt en el Peru, dando aqui un cuadro que representa las posiciones geograficas, calculadas, segun las observaciones de dicho sabio, por M. Oltmanns[2], á las que he añadido, para mayor comodidad, las longitudes desde el meridiano de Greenwich.

Observaciones astronómicas hechas en el Perú por Humboldt y calculadas por Oltmanns.

Lugar.	Latitud Sur.	Longitud O. de Paris (en tiempo)	Longitud O. de Paris (en arco)	Longitud O. de Greenw. (en arco)	Altura metros
Ayavaca	4 37′ 51	5h 28′ 05 3	82 01 19	79 41 10	2722
Gualtequillo	4 52 27	5· 27 38 5	81 54 37	79 34 28	1275
Guancabamba	5 11 15	5· 26 54 9	81 43 43	77 23 34	2003
Tomependa	5 31 28	5· 23 46 5	80 56 37	78 36 22	403
Boca del rio Chamaya	5 47 47	5 24 33 4	81 08 20	78 48 11	438
Huertas de Pucará	5 56 06	5· 26 56 4	81 44 05	79 23 56	505
Hacienda de Montan	6 33 09	5· 26 50 9	81 42 13	79 22 34	2650
Micuipampa (Hualgayoc)	6 44 25	5· 23 32 2	80 52 18	78 32 39	36 9
Caxamarca	7 08 38	5· 23 42 5	80 55 36	78 35 27	2860
Truxillo	8 06 09	5· 25 33 5	81 23 22	79 03 13	63
Villa de Santa	8 59 03	5 23 51 1	80 57 46	78 37 37	90
Boca de Guambacho (Nepeña)	9 14 43	5· 23 22 2	80 50 33	78 30 24	....
Guambacho	9 15 05	5· 23 10 4	80 47 36	78 27 27	....
Casma	9 38 00	5· 22 43 7	80 40 55	78 20 46	....
Boca del rio de Casma	9 40 48	5· 22 18 2	80 44 33	78 21 24	....
Tambo de Culebras	9 55 00	5· 22 49 5	80 42 22	78 20 13	....
El Ramadal	11 32 30	5· 18 52 2	79 43 03	77 22 54	....
Lima	12 02 34	5· 17 51 0	79 27 45	77 07 36	174
Callao	12 03 09	5· 18 18 0	79 34 30	77 14 21	....
Isla de Pelado	11 26 51	5· 21 16 3	80 19 05	77 58 56	....
Punta de Aguja	.. .. ..	5· 34 17 3	83 34 19	81 14 10	....
Punta Pariña	.. .. ..	5· 35 02 2	83 45 33	81 25 24	....
Cabo Blanco	.. .. ..	5· 34 36 0	83 39 00	81 18 51	....

[1] Extrait du mémoire de MM. Fourcroy et Vaquelin sur le Guano, ou sur l'engrais naturel des îlots de la mer du Sud, près des côtes du Pérou, (Annales de chimie, Tome cinquante-six, 30 vendémiaire an XIV, pág. 258).

[2] Las posiciones geográficas que se hallan en este cuadro son las indicadas en el curso de la obra ya citada, donde están registradas las observaciones astronómicas que han servido de base para el cál-

1802.—Primeras noticias sobre el verdadero curso del Rio Madre de Dios.—Ningun rio del Perú ha ofrecido tantas incertidumbres sobre su verdadero curso, como el renombrado Madre de Dios, que riega los extensos terrenos situados al E. de la ciudad del Cuzco; y lo que ha contribuido en gran parte á la oscuridad que ha reinado hasta estos últimos tiempos sobre su misterioso curso, son los distintos nombres de *Amarumayo*, *Tono*, *Rio de Castela*, *Parabari*, *Mano*, *Magno* y *Madre de Dios*, que los historiadores, misioneros, geógrafos y habitantes del lugar han aplicado á dicho rio.

El P. Tena en su *Historia de las Misiones* da el nombre de Parabari ó Rio de Castela á un gran rio que desagua en el Beni por el O., el cual no puede ser otro, como ya hemos dicho, que el Madre de Dios ó antiguo Amarumayo de Garcilaso. Pero como en otra parte de su obra [1], al hablar del rio Yutay, dice erróneamente que es formado por un gran rio llamado Tono, el que « es compuesto de los rios Camata, « Toiche, Amarumayo, Tono, Sandia y Larecaya, » hace una confusion inexplicable.

El sabio Haenke, en su memoria que escribió en Cochabamba en 1799 [2] habla de un gran rio que baja al poniente del Beni, al que los Indios barbaros Chontaquiros, Machusvis y Pacahuaras llamaban Mano; el que por su posicion y por su caudal de agua, que decian ser mayor que el del Beni es sin duda alguna el Madre de Dios. Pero Haenke opinaba que dicho rio Mano formaba el rio Purus, y su opinion llegó á generalizarse de tal modo, que fué admitida por la mayor parte de los autores que hablaron despues del rio Madre de Dios.

En 1802 un misionero del Colegio de Moquegua, el P. José Figueira, hallándose de cura en Cavinas, pueblo de las misiones de Apolobamba, hizo una expedicion hácia el Norte en busca de los infieles que habitan

culo. En la página 465 del 2° tomo, en un cuadro general de las longitudes y latitudes, hay algunas diferencias bastante notables, las que creo útil dar á conocer aquí.

En este cuadro la longitud en tiempo de Hualtaquillo, es de 5 h. 27′ 26″ 3, la cual es 12′ 2 menor que la indicada en el curso de la obra, produciendo una diferencia en arco de 3′ 3.

La hacienda de Montan aparece en el cuadro citado con la longitud en tiempo de 5 h. 24′ 43″, mientras en el curso de la obra la longitud de este lugar es de 5 h. 26′ 50′ 9, lo que produce una diferencia en tiempo de 2′ 7′ 9, que corresponde en arco á 33′ 45″, esto es, á la enorme diferencia de mas de medio grado.

Por último, la longitud de la desembocadura del rio de Casma, que da el cuadro es 39′ 8, mayor que la indicada en el curso de la obra, lo que arroja una diferencia en arco de 9′ 57′.

[1] Tena.—Historia de las Misiones.—Libro V, Cap. II.

[2] Memoria sobre los rios navegables que afluyen al Marañon, procedentes de las Cordilleras del Perú y Bolivia, por Tadeo Haenke.

aquellos extensos bosques; y pudo obtener de ellos algunos datos mas precisos sobre el curso del gran rio que nos ocupa, al que el P. Figueira da el nombre de rio Magno.

En una carta que dirigio dicho misionero a su superior el P. Fr. Jose Neves[1], aparece que habiéndose embarcado en el rio Beni con algunos Indios de Cavinas el dia 5 de Julio de 1802, navego aguas abajo por dicho rio, y al cabo de 5 dias hallo un pequeño rio navegable que entraba en el Beni por la derecha. En este punto dejo el rio principal y subiendo por el pequeño tributario durante un dia llego a un lugar habitado por los infieles Capuivas con los que entablo amistosas relaciones, de modo que pudo regresar al pueblo de Cavinas con 5 de ellos, entre los cuales vino el jefe llamado Yusayri. Este ultimo Indio habia recorrido aquellos bosques hasta larga distancia, de modo que era muy practico en la topografia del lugar y pudo suministrar al P. Figueira importantes datos. Siendo de bastante interes para la historia del rio Madre de Dios lo que dice este misionero, voy a reproducir literalmente una parte del desconocido e importante documento mas arriba citado.

Hablando del punto adonde habia llegado en su expedicion, dice lo siguiente:

« Ya esta muy cerca la boca del gran Rio Mamore, que baja de todo « el partido de Mojos y contina con la Estacada de los Portugueses[2]; « pero esta ya la dejo muy al Sur porque en todo lo que fui descubriendo « siempre segui el Norte. Tambien esta ya muy inmediata la boca del « Rio Magno que es por donde bajan todas las aguas de las Serranias « del Cuzco, y en donde hay una muchedumbre de infidelidad a una y « otra parte. Este es el rio que todo esta por descubrir; y por donde se « debe trabajar para unirnos con las Misiones de Santa Ana; para mi « ver es el mayor triunfo que puede conseguir el Colegio. —Yo carezco « de muchas noticias que debia tener, de como estan aquellos Pueblos, « y que rios son los que fertilizan y bajan al rio Magno; porque no hay « la menor duda que por alla se forma todo el, y le llaman el Rio de la « Empalizada[4] que es este mismo. Un dia antes de llegar por este Beni

[1] Relacion que hace el R. P. Fr. José Figueira de su expedicion. —M. S.

[2] Con el nombre de *Estacada de los Portugueses*, quiere indicar la linea divisoria del Brasil, esto es, del territorio que pertenecia entonces a la corona de Portugal.

[3] El P. Figueira hace aqui referencia al Colegio de Misiones de Moquegua, al que pertenecian tambien los misioneros que se hallaban entonces en el valle de Santa Ana del departamento del Cuzco.

[4] Se sabe que el Beni juntándose con el Mamoré forma el rio Madera: nombre que se le ha aplicado por la gran cantidad de troncos y palos amontonados que se hallan en una isla situada en la desembocadura del rio Beni.

« á la boca del Magno se hallan las cachuelas (malos pasos ó saltos) que « ya las vió y pasó este Yusayri y a la derecha de ellas, que estirando « para la Sierra del Cuzco, hay una grandisima Nacion de Barbaros con « quienes el ha tenido sus guerras; de modo que me da noticias excelen- « tes y serviria de mucho para otras conquistas.—A mi modo de enten- « der, segun lo que he navegado, lo que he descubierto, y los vientos « que segui, podra haber como cosa de 4 semanas navegando con bue- « nos remadores aguas arriba, desde la boca del Magno hasta la Serra- « nia; pero como de ella bajan varios rios no puede uno saber los que « salen de nuestras Misiones de aquel partido. Ahora si, que me alegra- « ra yo hallarme por allá con solo 5 indios Cavinas para bajar por cual- « quiera rio pequeño, hasta encontrarme con el Magno, y bajar por el « hasta su boca, teniendo en ella el auxilio de este nuevo Pueblo, que « mediante Dios voy á formar; porque al bajar hay ninguno ó mucho « menos peligro que al subir; y registrando, ó rompiendo digamoslo asi, « esta linea, lo teniamos todo conseguido.—Y trabajaré por acá todo lo « que pueda, y despues que me establezca en el Pueblo nuevo, procura- « ré adquirir mayores noticias; y si lo tuviese por conveniente, despues « de las aguas, para el mes de Mayo ó Junio que viene, con estos Cavinas « que llevo y algunos nuevos Cristianos, con su Capitan Yusayri entraré « por la boca del Magno navegando aguas arriba todo lo que pueda.»

Por la interesante relacion de este entusiasta misionero que acabamos de trascribir, no queda la menor duda de que el rio Magno del que habla con tanto interes, no solo es el mentado Madre de Dios, sino que resulta tambien que dicho rio entra en el Beni, y es de consiguiente el antiguo Amarumayo por el que bajó la gran expedicion del Inca Yupanqui á la conquista de los Mojos.

1802.—**Publicacion del Mapa del Perú por el Dr. Carrascon.**—Mas como recuerdo histórico y por el lugar donde fué impreso que por otro motivo, haremos mencion aquí del Mapa del Perú que dió á luz en 1802 en la ciudad del Cuzco el Prebendado de la Iglesia Catedral de dicha ciudad, Dr. D. Francisco Carrascon, y que dedicó al Rey de España Carlos IV.

Este mapa está dividido en dos fojas: la primera comprende la parte Sur del Perú hasta el rio de Huaura; y la segunda, la parte situada al Norte de dicho rio. Esta obra, á pesar de sus imperfecciones, debe haber costado un gran trabajo á su laborioso autor; pues no solo se ocupó en ella de la parte geográfica sino que figuró, en sus res-

pectivos paises, por medio de dibujos, los principales animales y plantas del Perú, y por signos convencionales, los productos del reino mineral.

Para hacer su mapa mas util, el Dr. Carrascon dió tambien los itinerarios, en leguas, de los principales caminos. Pero por lo que aparece del encabezamiento de dicho mapa, uno de los objetos principales del autor era demostrar, por medio de la navegacion de los rios, la facilidad de la comunicacion entre el Pacifico y el Atlantico.

Esta grande y progresista idea se halla repetida en las dos fojas que forman el Mapa del Peru, encontrándose en la segunda parte las siguientes palabras:

« En él van demostrados sus principales Rios navegables los que enlazados por el Mediodia de este Mapa 2.° a el Septentrion del 1.° Mapa « demuestran la facil comunicacion de este Mar del Sur a el del Norte y la « comoda, segura, y pronta navegacion de dos meses, de lo mas interior « de este vasto Imperio del Peru á la España, asi por el celebrado y « riquisimo Rio Beni y Ucayale como por el grande Apurimac, los que se « unen con otros caudalosos, a el mas grande de todo el mundo el Ma- « rañon o Amazonas.»

Pero es preciso confesar que el curso de los rios, ademas de exagerado, es erroneo, pues en el mapa del Dr. Carrascon se observa, que el Beni despues de haberse engrosado con las aguas del Inambari (que aparece con el nombre de San Gavan), del Madre de Dios y del Chapo (Mapacho) se reune con el Ucayali en vez de reunirse con el Mamoré para formar el Madera.

El Dr. Carrascon, juzgando tan solo por la posicion de algunos rios y su proximidad relativa, sin tener en cuenta los obstaculos intermediarios, creyo tambien facil la comunicacion entre el Marañon y los rios de la Barranca, de Santa y de Piura (llamando este ultimo con el nombre de *Lengas*) pues en el encabezamiento de la 2.ª foja dice:

« E igualmente demuestra este 2.° Mapa la facilidad de efectuar esta « comunicacion de los Mares asi por la Union de las aguas de los Rios « Barranca y Santa con las del caudaloso Marañon, como por el fertilisimo y poblado Rio de Lengas, dirigiéndole a este parte de las aguas « del Marañon a el Puerto de Sechura; cuya distancia no es mas de 100 « leguas de llanuras y feraces tierras y la mayor parte va abierta con el « referido Lengas que pasa por la ciudad de Piura.»

Ignorando el Dr. Carrascon la existencia del rio de Huancabamba,

que corre entre el Marañon y el rio de Piura, y que no figura en su mapa, es disculpable su creencia de poder traer las aguas del Marañon a este ultimo rio: pues en caso de poderse aumentar las aguas del rio de Piura, con las de algun rio trasandino, seria por cierto mas posible traer las aguas del Huancabamba que no las del Marañon.

De todos modos, a pesar de los errores que hemos citado, el trabajo del Dr. Carrascon es digno de aplauso, por haber sido hecho y publicado en el pais, y por las ideas de progreso que encierra, cuales son la navegacion fluvial de los hermosos rios de la region trasandina, y el aumento de aguas de los que corren en la seca region de la costa del Perú.

CAPÍTULO II.

Expedicion hidrográfica en la Costa Occidental de América en los Bergantines "Peruano" y "Limeño."—Carta de Arrowsmith.
Fundacion de algunos Pueblos en las márgenes del Rio Ucayali y sus afluentes.—Navegacion del Rio de Santa Ana ó Urubamba por el P. Fr. Ramon Bousquet.
Informe del Intendente Urrutia sobre la apertura del camino de Chanchamayo.
Observaciones astronómicas hechas por los Navegantes Españoles.
Plano de la Intendencia de Puno por el P. Fr. Benito Valencia.

1802.—1809.

1802-1805.—**Expedicion hidrográfica en la costa occidental de América en los bergantines « Peruano » y « Limeño ».**—Deseando el gobierno español tener exacto conocimiento de la costa occidental de la América, encargó al capitan de navio D. José J. Colmenares rectificar los trabajos geográficos que se tenian sobre la costa del Peru y Chile. Esta expedicion tuvo lugar por los años de 1802 á 1805, dando por resultado un minucioso informe en que se encuentra una multitud de datos importantes sobre la direccion de los vientos en los distintos lugares y estaciones, la descripcion de los puertos, su posicion, modo de entrar á ellos, sus producciones, etc, etc.

Este informe consta de dos partes y lleva por título:

1.° *Derrotero jeneral del Callao á los Puertos é Islas de las costas de Chile hasta Chiloe y regreso*

2.° *Derrotero del Callao á Panamá y regreso, formado por el Capitan de Navio de la Armada Española D. José J. Colmenares, encargado de la rectifica-*

cion de la Costa del Perú y Chile practicada en los bergantines de guerra « Peruano » y « Limeño. »

1803.—**Carta de Arrowsmith.**—Este año publicó Arrowsmith una carta de las Indias, en cuatro grandes fojas, con el título de *Chart of the West Indies and Spanish Dominions.*

La publicacion del mapa de Arrowsmith no hizo adelantar la Geografia del Peru; pero merece figurar en la historia de esta ciencia, porque estando reunidos en el todos los trabajos anteriores, representa el estado de los conocimientos geográficos sobre el pais en aquella época.

1808.—**Navegacion del rio de Santa Ana ó Urubamba por el P. Fr. Ramon Bousquet.**—El caudaloso rio Ucayali que, por su lejano origen, puede considerarse como el brazo principal del Amazonas, es formado por la reunion del rio Tambo con el de Santa Ana ó Urubamba, llamado tambien Vilcamayo. Pero aunque el rio Tambo fue navegado desde el año 1686 por el P. Biedma, que entró en este rio por la montaña de Pangoa, y bajó por el Ucayali hasta la desembocadura del Pachitea; el rio Urubamba no habia sido explorado todavia al principiar el siglo actual.

La primera navegacion del Urubamba se remonta solamente al año 1806, habiendo sido efectuada por el P. Fr. Ramon Bousquet, que tenia a su cargo las misiones de Cocabambilla situadas en el valle de Santa Ana del departamento del Cuzco; y que acompañó, en 1847, al conde de Castelnau en su viaje por este mismo rio, en cuya ocasion el venerable anciano Bousquet perdió la vida.

La prioridad de este viaje al del conde de Castelnau; la mas completa nomenclatura de todos los rios que afluyen al Urubamba y al Ucayali, y la mayor exactitud de los nombres de los lugares, por haber sido recogidos por el mismo P. Bousquet, a quien los Indios querian y estimaban, me han inducido a dar aquí el Diario de la primera exploracion del rio Urubamba y bajada por el Ucayali hasta Sarayaco.

Fue el 1.° de Setiembre de 1806 cuando el P. Bousquet emprendió su viaje, saliendo de la mision de Cocabambilla para ir al lugar de embarque, llamado puerto de *Chahuaris*, en la orilla derecha del rio Urubamba, que baña el hermoso valle de Santa Ana.

[1] Ignoro si la relacion del primer viaje del P. Bousquet por el rio Urubamba haya sido publicada: yo no conozco de ella sino una copia manuscrita que adquirí en el Cuzco con otros papeles que habian pertenecido al finado P. Bovo de Revello.

El puerto de Chahuaris dista de Cocabambilla, segun el P. Bousquet, 6 leguas, pero en realidad hay 3 apenas. [1]

El 2 salio el P. Bousquet de Chahuaris en compañia de los padres Rocamora y Monserat con un convoy de 10 canoas, y navegando por el rio Urubamba aguas abajo tuvieron que atravesar varios malos pasos, entre ellos el de *Iripayani* donde se voltearon 2 canoas peligrando el P. Rocamora y perdiendose varios objetos. Este dia anduvieron unas 12 leguas, pasando delante de la desembocadura del rio *Yanatile*.

El 3, por los continuos malos pasos donde tenian que descargar y cargar las canoas pasandolas por tierra, no pudieron avanzar sino una legua descansando en la reduccion de Santa Maria Magdalena de *Timbari*, donde viven infieles *Antis* o *Campas*. Hallaron en esta jornada dos pequeños rios que entran por la márgen derecha llamados *Chirambia* y *Chapo*.

El 5 continuaron su viaje, y despues de haber andado 2 leguas llegaron al rio *Coribeni* que entra por la derecha, y descansaron tres dias.

El 9 navegaron 15 leguas pasando por la boca del rio *Cirialo*, que tiene mas agua que los anteriores y entra en el Urubamba por la margen izquierda.

El 10 tuvieron que andar por algunos malos pasos; sin embargo avanzaron como 25 leguas.

El 11, poco despues de haber empezado la navegacion, vieron por la izquierda el rio *Mantalo* con bastante agua y en cuyas margenes viven unos 300 infieles Antis. En esta jornada anduvieron unas 20 leguas y pasaron tres malos pasos, en el último de los cuales tuvieron que descargar la canoa y arrastrarla por tierra. Este punto es tambien peligroso por unos infieles llamados *Cocapacoris* que se aprovechan de la estrechez del rio para flechar á los transeuntes.

El 12, a las 4 leguas de navegacion, llegaron a la confluencia del rio *Ticumbinia*, donde habitan infieles Antis, en cuyo lugar el P. Rocamora pensaba formar un pueblo, por ser la quebrada muy espaciosa y muy abundante de cacao silvestre. La marcha de este dia fue de 25 leguas.

El 13, habiendo concluido la serrania, avanzaron, por terrenos llanos, otras 25 leguas.

[1] Las leguas empleadas por el P. Bousquet son extremadamente cortas. Por no alterar la relacion, se transcriben las distancias como se hallan en el manuscrito; pero para tener una verdadera idea de ellas, es preciso reducirlas á la mitad.

El 14 continuaron la navegacion, sin peligro alguno, otras 25 leguas.

El 15, despues de corto trecho, pasaron por la confluencia de un gran rio [1] que viene por la derecha, habitado tres jornadas arriba por Indios *Guirineris*. Adelantaron 25 leguas.

El 16 hallaron otro rio con regular cantidad de agua, que entra por la derecha; y pasado el cual se encuentra la mision de *Siapa* fundada por el mismo P. Rocamora, que hacia parte de la expedicion. En este lugar descansaron dos dias y dejaron al P. Monserat, que debia hacerse cargo de la dicha mision de Siapa.

El 19 continuaron su viaje, hallando luego a la izquierda el rio *Macria*; y un poco mas adelante por el mismo lado el *Aseuga*. A corto trecho vieron por la derecha el *Misagua*. Por ultimo, despues de otras 3 leguas, pasaron por la boca del rio Umania y del Ascunia que ambos entran en el Urubamba por la izquierda. En esta jornada avanzaron solamente 10 leguas.

El 20, despues de corto trecho, vieron entrar por la derecha el rio *Sipagua*, que tiene bastante agua, y en cuyas margenes, 10 leguas aguas arriba, se habia fundado la mision del capitan *Cauti*. Siguiendo todavia mas arriba se halla el pueblo de infieles *Chontaquiros* llamado *Caja*, y atravesando dos dias por el monte se llega a un rio grande casi igual al Urubamba, que el P. Bousquet pensaba que fuese el Beni o el Yavari: lo que prueba, añade, que el rio Beni no entra al Ucayali. Aquel dia anduvieron 15 leguas.

El 21, a pocas leguas de navegacion, hallaron por la izquierda el rio *Sapani*, luego el *Poiria* a la derecha, en cuyas margenes habitan los infieles *Hepetineris*. En seguida vieren el rio *Agicha* que entraba por la izquierda y el Sipa por la derecha. Adelantaron unas 20 leguas.

El 22 se juntaron algunos infieles y siguiendo su navegacion pasaron por la boca de los rios *Humaria* y *Canipregli*, que entran por la izquierda; y despues de haber pasado una isla de una legua de largo vieron el rio *Mapcharia*, todos ellos habitados por infieles Hepetineris.

El 23 encontraron el rio *Chiriapa* que afluye por la derecha; y por la izquierda, despues del rio *Miruali* llegaron al caudaloso rio *Tambo* cuya confluencia con el Urubamba se hacia por dos bocas. El Tambo por su gran copia de agua, dice el P. Bousquet, no puede ser otro que el *Apu-*

[1] En la relacion del viaje del conde de Castelnau es llamado este rio Camisea, y casi no hay duda alguna de que es el mismo que, con el nombre de Mapacho, baña la poblacion de Paucartambo.

rimac[1] en cuya márgen habitan infieles Chontaquiros y Campas. Este dia anduvieron 20 leguas.

El 24 siguieron su navegacion por el Ucayali[2] encontrando á la izquierda el rio *Sigurifa* con bastante agua, y el *Carialtapa*; luego dos islitas, la primera de una legua y la otra de media; en seguida el rio *Camachia* á la izquierda y el rio de *Masintonia*, en cuyo lugar hay tres rancherias del capitan *Montiaca*, y deseando este se fundase allí una reduccion, el P. Bousquet accedió á su pedido paralizando su viaje.

El 29 se empezó á fundar la nueva reduccion en esta hermosa pampa, cuyos bosques producen en abundancia cacao, vainilla, resinas, zarzaparrilla, cera, etc.

El P. Bousquet repartió herramientas á los Indios para rozar el monte, y en mes y medio se hallaba concluida la casa y la capilla. Los Chontaquiros que habitan este lugar hacen sus viajes rio arriba hasta Cocabambilla, y aguas abajo hasta Manoa en busca de herramientas.

El 15 de Noviembre llegaron á la nueva reduccion mas de 100 Conivos entre hombres y mujeres, á quienes regaló el P. Bousquet varias fruslerías, á fin de atraerlos. En los últimos dias de este mes habiéndose enfermado, determinó continuar su viaje rio abajo hasta hallar alguna mision de los padres de Ocopa.

Fué el 15 de Diciembre, casi á los tres meses de su llegada, cuando dejó el P. Bousquet la nueva reduccion, y continuando su viaje por el rio Ucayali, á las 3 leguas de marcha pasó por la boca del rio *Unini*, que tiene bastante agua y que erróneamente creia ser el Chanchamayo, que, como se sabe, tributa sus aguas al Tambo con el nombre de rio Perene. En seguida, por la misma márgen izquierda, vió la desembocadura de los rios *Aguanitiali* y *Pucani*; luego, por la márgen derecha, encontró el rio *Apiniqua*, y otra vez por la izquierda, los rios *Sinipu Mamoliato* y *Sicucha*, caminando en el dia unas 10 leguas. En esta parte empiezan los zancudos á hacer muy molesta la navegacion del rio Ucayali.

El 16 vieron entrar en el Ucayali por la márgen derecha los rios *Montiabu* y *Cuiba* habitados por los infieles Conivos, y navegaron 14 leguas.

[1] El rio Tambo se halla formado por la reunion del rio Ene con el Perene: siendo el primero formado á su vez por el rio Apurimac y el Mantaro.

[2] En la relacion no se dice que desde este punto donde se reune el rio Tambo con el Urubamba, empieza el rio Ucayali; porque, segun parece, el P. Bousquet daba el nombre de Ucayali al mismo Urubamba.

El 17 pasaron por la izquierda del rio *Graania* y por la derecha el *Taugunia* habitados por Indios Hepetineris y Conivos. En esta jornada anduvieron 20 leguas.

El 18 hallaron solamente el rio *Aroya* por la izquierda, en cuyas margenes viven muchos Conivos, y adelantaron 25 leguas.

El 19 encontraron por la izquierda el rio *Sipiria* donde hay Conivos y algunos Cashivos, marchando en el dia 25 leguas.

El 20 llegaron á la confluencia del grande y hermoso rio *Pachitea*, en cuyas márgenes viven los feroces Cashivos. En esta jornada anduvieron 25 leguas.

El 21 no hallaron rio alguno digno de consideracion, pero al dia siguiente, 22, vieron por la derecha el rio *Tamaya* habitado por infieles Conivos y los rios *Cariqui* y *Abujao*, habitados por los Amahuacas y Conivos. El 21 navegaron 25 leguas y el 22 solamente 20.

El 23 pasaron delante de la boca del grande rio *Aguaytia*, que entra por la margen izquierda y cuyas orillas son habitadas por infieles Cashivos y Sipivos. La marcha de este dia fué de 25 leguas.

El 24 vieron el rio *Pisqui*, que tributa al Ucayali por la margen derecha y en cuyas orillas viven Indios Sipivos, Sinabus, Sensis y Amahuacas. En esta jornada anduvieron 12 leguas.

El 25, por fin, despues de haber pasado por la desembocadura del correntoso rio *Cashiabatay* y otro pequeño rio llamado *Cachiyacu*, llegaron a la mision de Nuestra Señora del Pilar de *Repuano*, perteneciente al Colegio de Ocopa, bajo la direccion del celebre P. Plaza.

En este lugar descanso el P. Bousquet para recuperar su salud. Al cabo de mes y medio, auxiliado con Indios de Sarayaco que le proporciono el P. Plaza, continuo su viaje en direccion a Lima, por la ruta de Santa Catalina, bajando por el rio Chipurana al Huallaga. Hallandose este ultimo rio muy crecido por las fuertes lluvias, no pudo atravesar el pongo llamado de Aguirre, por la fuerte corriente; por cuyo motivo se vió obligado a bajar nuevamente por el Huallaga hasta la desembocadura del rio Caynarachi.

Entraron en este rio, y navegando seis dias aguas arriba llegaron al punto donde empieza el camino por tierra. Allı dejaron las canoas, y siguiendo la marcha á pié por áspero camino á traves de los cerros, llegaron despues de cuatro dias de muchas fatigas á la poblacion de Tarapoto.

De este lugar pasó el P. Bousquet á Moyobamba y siguió su camino á Lima por Chachapoyas, Cajamarca y Trujillo.

1803-1809 —Fundacion de algunos pueblos en las márgenes del rio Ucayali y sus afluentes. —Fundada la poblacion de Sarayaco, como hemos dicho, por el activo P. Girbal, los padres misioneros viendo que los Indios Setevos no se avenian á vivir juntos con los Conivos, desde el año 1793 se decidieron á fundar un pueblo expresamente para estos últimos; pero habiéndose inundado el sitio donde pensaban reunir á dichos Indios Conivos, estos se trasladaron á un lugar llamado Canchahuaya, donde el P. Fr. Buenaventura Marquez fundó un pueblo que se llamó San Antonio de Canchahuaya.

El pueblo de Canchahuaya, hoy completamente destruido, hallábase en la margen derecha del Ucayali á una jornada de Sarayaco aguas arriba y situado al pié de unos cerros que tienen vertientes de aguas termales.

Los Indios Piros que habitan en varios puntos del Ucayali, luego que tuvieron noticia de estas nuevas fundaciones, acudieron en gran número á ver á los misioneros, y en el año 1794 se establecieron por sí mismos á pocas leguas de Sarayaco; pero siendo el lugar que habian elegido muy malsano, puesto que se enfermaron todos á un mismo tiempo y muchos de ellos murieron, abandonaron aquel funesto lugar retirándose á sus tierras. Sin embargo, continuaron bajando de cuando en cuando á visitar á los misioneros hasta que en el año 1803 el P. Fr. Pedro Pablo Garcia fundó para ellos el pueblo de Bepuano bajo la advocacion de Nuestra Señora del Pilar.

Este pueblo que como el precedente ya no existe, hallábase situado en una isla del Ucayali á unas dos jornadas mas arriba de Sarayaco y á unas 5 ó 6 leguas de Canchahuaya.

En 1807 el P. Márquez fundó en la márgen derecha del Ucayali otra poblacion llamada Contumaná, con algunas familias de infieles Conivos y bajo la advocacion de San Buenaventura.

El pueblo de San Buenaventura de Contumaná, situado á unas ocho leguas de Bepuano, llegó á tener unos 150 habitantes pero desde el año 1821 se hallaba completamente abandonado. Mas tarde, en 1858, se establecieron allí algunas familias de Sipivos.

En 1809 los padres Fr. José Barco y Fr. Tomas Alcamaza empezaron á fundar en la orilla izquierda del rio Pisqui, afluente del Ucayali, la poblacion de Charasmaná, con las familias de infieles Sipivos que se ha-

bian reducido por los trabajos de Fr. Buenaventura Marquez y Fr. Manuel Plaza. Dicha poblacion dista de Sarayaco como diez dias de camino, empleandose siete para subir en canoa desde Sarayaco a la boca del Pisqui, y tres dias desde la desembocadura de este rio hasta la poblacion.

Tambien este pueblo ha sido completamente abandonado, tanto a causa de la distancia a que se hallaba de Sarayaco, que era el centro principal de las misiones, cuanto por las frecuentes incursiones de los feroces infieles Cashivos.

1808.—**Informe del Intendente Urrutia sobre la apertura del Camino de Chanchamayo.**—Despues de destruidas todas las misiones de las montañas de Tarma y Jauja por la fatal insurreccion del pretendido Inca Juan Santos, el Rey de España expidio una cedula en el Buen Retiro a 13 de Marzo de 1757 ordenando la restauracion de todas las misiones perdidas, y asimismo la de Chanchamayo con un fuerte para defensa de la frontera, como punto principal para el restablecimiento de las misiones del Cerro de la Sal.

Como se ha dicho ya,[1] fue solamente en 1779 cuando se emprendio nuevamente la apertura de un camino de herradura desde el pueblo de Palca hasta Chanchamayo, y se mando construir un fuerte dotándolo de una guarnicion de 80 hombres para rechazar cualquiera invasion de los salvajes; el que desgraciadamente por espiritu de zelos y rivalidades mal entendidas fue mandado demoler en el año 1784, cerrándose nuevamente la ruta del Chanchamayo con gran detrimento del comercio de los Tarmeños.

Hallabanse las cosas en este estado, cuando a principios de este siglo ejercia el elevado cargo de Intendente en Tarma el ilustrado Señor Urrutia y las Casas, quien conocedor de las inmensas riquezas que encierra el dilatado territorio cubierto de bosques que se extiende al Este de esta ciudad y de las grandes ventajas que reportaria no solamente Tarma, sino el pais en general con la reapertura del camino á la region del Chanchamayo, elevo en 1808 al Virey del Perú un largo y muy interesante informe a fin de excitar á este mandatario á prestar su poderoso apoyo para tan importante obra.[2]

En este precioso documento el Intendente Urrutia, despues de dar á

1 El Perú, tomo II, pag. 414.

2 Informe del Intendente Urrutia sobre las ventajas que resultan de la apertura del camino y comunicacion por el Chanchamayo, presentado al Virey del Perú en 1808—Lima, 1847.

conocer los infundados motivos y las intrigas puestas en juego para la destruccion del fuerte que se habia erigido en Chanchamayo el año 1779, hace un examen crítico algo severo de las principales expediciones y trabajos geográficos verificados en el Perú; rectificando los errores cometidos y lamentando la ignorancia en que se hallaba el país acerca de la region de la Montaña y principalmente del curso de sus rios, exclama a este respecto: [1]

« ¡ Cuanto rubor no debe causarnos leer en la historia del Inca « Garcilaso de la Vega, tomo 1.º libro 7 y capítulo 13 y 14, que el « Inca Yupanqui entró desde el Cuzco por el rio Amarumayo a la « conquista de los Mojos, lo que intentó despues Alvarez Maldonado! « ¡ y que esa senda de comunicacion tan importante así al Comercio « como al Gobierno interior de esta América, que pudo alcanzar la rus- « ticidad de los antiguos indios se haya obscurecido por la posteridad, « por su inercia dejando solo márgen á la disputa excitada entre los geó- « grafos sobre cual es el rio que sirvió para semejante expedicion del « Inca, opinando unos que es el de Paucartambo, segun el citado Padre « Manuel Rodriguez ó que era un brazo del rio Beni como lo sostiene la « mayor parte! ¿ De que dimana esta duda, sino de que olvidada para « nosotros la montaña, como si no nos perteneciese y limitados nuestros « espíritus al escaso mecanismo de las contracciones de acá fuera, el « tiempo ha hecho olvidar las navegaciones por tantos caudalosos rios, « que debian estar expeditos para la prosperidad de nuestro suelo y para « la ilustracion civil del sinnúmero de moradores de la montaña ? »

Mas adelante, comparando la inercia del pais en esta clase de trabajos con la actividad de los Portugueses para ensanchar su territorio, dice:

« En lugar de la desidia con que miramos nuestras posesiones, ¡ cuan « eficaz no es la diligencia de nuestros vecinos los portugueses para fo- « mentar las suyas y hacerlas útiles y aun adelantarlas con perjuicio de « las nuestras, mientras que nuestra indolencia separó de la memoria el « aprovechamiento de los rios para internarse al del Marañon, á sujetar « con nuestra presencia cualesquiera usurpaciones, lograr su disfrute y « sostener la docilitacion de tantas naciones, que mas por su extremada « miseria, que por gusto son todavia Antropófagos, y alucinados de los « ridículos ritos del gentilismo; los portugueses se agitan en surcar ese « mismo Marañon enviando sus flotillas de piraguas para reconocerlo,

1 Informe del Intendente Urrutia, etc. pag. 33.

« y discurriendo tambien por los rios colaterales de el, se internan hasta « avanzar a nuestras mismas posesiones. Ya sabemos, que circulan por « el Ucayali, posesion nuestra, navegando los rios Abajao, Cutuqui y « Tamaya, confluentes de nuestro Ucayali, de manera, Señor Excelen- « tisimo, que si esto no se ataca puede traer unos perjuicios ingentes « sobre los puertos principales de nuestra America meridional, é inter- « rumpir los derechos legitimos del Gobierno, sobre lo que S. E. en su « alta penetracion ya hara en esta parte las combinaciones necesarias. »

Por lo que toca a la parte puramente geografica, el Señor Urrutia criticando severamente lo que otros geografos han escrito, comete sin embargo al hablar del rio Beni graves errores; pues ademas de aseverar, como otros geografos, que se une al rio Apurimac con el nombre de Paro, hace despues una confusion con el antiguo Amarumayo de Garcilaso, que hoy se sabe con certeza ser el Madre de Dios de las montañas de Paucartambo al E. del Cuzco.

Aunque la descripcion del curso del rio Beni que da el Intendente Urrutia esta plagada de errores, voy a trascribirla aqui para dar á conocer su modo de pensar respecto del curso de tan importante rio y origen del celebre Amarumayo de que habla el historiador Garcilaso.

He aqui sus palabras: [1]

« Entre los geografos opinan que el prenotado rio Beni ó de la Ser- « piente junto con el Itenes forma el de la Madera, que descendiendo al « Marañon de las misiones de Mojos desde donde toma el nombre de « Mamore, y otros sostienen que el curso del indicado rio Beni es recto « al predicho Marañon donde entra con el apelativo de Yavani. [2] Todos « han errado y el principio de sus aseveraciones proviene de los si- « guientes datos, que hoy son en la geografia materia demostrada é « inconcussa. El tal rio Beni el grande navegable del territorio del « Cuzco, nace cerca del pueblo de Reyes en la Cordillera de los Andes, « y corre de sur a norte con diversas inflexiones recibiendo varios rios « por las montañas que atraviesa, entre los cuales es considerable el rio « Conoico [3] que viniendo de la Paz le entra por oeste. Sin perjuicio que « su mayor caudal de agua llega hasta incorporarse con el citado rio « Apurimac en donde confluye con media legua de boca, y el nombre de

[1] Informe del Intendente Urrutia, etc. pag. 37.

[2] Sin duda se ha escrito Yavani por Yavari.

[3] Por error de imprenta tal vez se ha puesto Conoico en vez de Coroico.

« Paro, que ya se dijo; á los trece grados de latitud austral bota un bra-
« zo hacia el este que va al lago nombrado Rogaguelo[1] sito en el distri-
« to de Mojos el cual tiene diez leguas de Este á Oeste y cinco de Norte
« Sur. De este lago sale por el Este un brazo considerable, que tributa al
« rio Mamoré, y se nombra rio Amarumayo de que hablé, citado por Gar-
« cilaso de la Vega, que dice sirvió para que el Inca Yupanqui hiciese su
« expedicion para conquistar la provincia de Maiñu ó de los Mojos: y de
« aqui es que Monsieur Ambrile[2] le dá al rio Beni la denominacion de
« Marumayo; por el norte arroja dicho lago de Rogaguelo otros tres
« brazos nombrados el primero occidental Yata, el segundo Tama-
« yaquibo y el ultimo oriental tambien se nombra Yata, los cuales
« siguiendo un rumbo nordestal van á tributar al Marañon al norte del
« rio Ucayali con los apelativos de Yutay, Jefe[3] y Coari, de los cuales
« habla Monsieur Lacondamine. »

Hoy gracias á la arriesgada exploracion del Madre de Dios, verificada en 1861 por el desgraciado Maldonado, y á los importantes trabajos de M. Chandless de que hablaremos en su lugar, la hidrografía oriental del Perú se ha aclarado muchísimo, y podemos palpar los numerosos errores de la relacion de Urrutia que acabamos de trascribir.

Ya es muy fácil explicar la célebre expedicion del Inca Yupanqui á los Mojos por el rio Amarumayo de las montañas de Paucartambo, que se conoce actualmente con el nombre de Madre de Dios; pues sabemos que este se reune con el Beni, el que á su vez junto con el Mamoré forma el Madera.

Tambien, conociendo por los trabajos de Chandless el curso de los rios Purus y Yurua, podemos asegurar que los rios Yutay, Tefe y Coari no toman su origen de la laguna Rogoaguado; pues corriendo estos rios entre el Yavari y el Yuruá, quedan separados de la laguna Rogoaguado por este último rio y por el caudaloso Purus cuyo origen se conoce.

El Intendente Urrutia en el segundo capítulo de su importante informe se ocupa de la via de Huánuco al puerto del Mayro para la comunicacion con el Ucayali por medio del Pachitea, citando las diferentes expediciones de los misioneros hacia esta region: pero como el fin que se propone en su escrito es favorecer la apertura del camino de Chan-

1 Este lago figura en los mapas con los distintos nombres de *[illegible]*, *[illegible]*, *[illegible]*.
2 Creo que se ha escrito Ambrile por Anville.
3 Este rio aparece generalmente en los mapas con el nombre de Tefe y no Jefe.

chamayo y navegacion del Perené, habla con cierta parcialidad de aquella via, exagerando un poco las distancias y las dificultades, aunque en muchas apreciaciones es guiado por la verdad.

El ilustrado Intendente dedica el tercer capitulo á dar á conocer todas las ventajas de la via del Chanchamayo, haciendo ver que esta puerta de los Andes es preferible á cualquiera otra conocida y en particular a la ruta del Mayro. Para esto hace notar su proximidad á la capital, y recordando lo pasado dice : [1]

« Si la ruta del Mayro se nos presenta desde la conquista del Perú « siempre destituida de auxilios, y proporciones para atraernos á su « ocupacion, y disfrute, la ruta de este otro puerto de Chanchamayo nos « hace constante : que antes del alzamiento del rebelde Juan Santos, era « uno de los territorios mas florecientes, de nuevo goce, en que nuestro « comercio se animaba con suma actividad. »

Pasa en seguida a dar una idea del próspero estado en que se hallaba esta region a mediados del siglo pasado, enumerando todas las productivas haciendas que existian entonces en las montañas del Chanchamayo. [2]

En esta parte de su informe el Intendente Urrutia habla con entusiasmo de la fertil region del Chanchamayo y de la grande importancia de esta via de comunicacion con el Ucayali y el Amazonas.

En el cuarto y ultimo capitulo trata Urrutia del modo como debe conquistarse aquel hermoso pais, haciendo en esta parte juiciosas apreciaciones, en las que, sin desconocer el merito de los heroicos sacrificios hechos por los misioneros, opina que el resorte principal para la conquista debe ser el comercio. Como pueden sus consejos hallar aun aplicaciones en la actualidad, creo necesario trascribir lo principal.

Hé aquí como se expresa el autor del informe : [3]

« La experiencia de tantos años nos ha hecho bien evidente que la « conquista y disfrute de la Montaña no es asequible por las meras es- « cursiones apostolicas de los P. P. Misioneros, ni que puedan causar « efecto solido alguno en el gobierno los establecimientos que logra erigir « la laboriosa contraccion de su fervoroso empeño. Parece estamos fuera « del tiempo en que obraba milagros la fuerza irresistible de la accion y

1 Informe del Intendente Urrutia, etc. pag. 56.
2 Vease *El Perú*, tomo II, pag. 329.
3 Informe del Intendente Urrutia, etc. pag. 71.

« palabra divina que derramó el Espiritu Santo sobre el Apostolado de « Jesucristo. Los religiosos de Ocopa han trabajado infatigablemente de « una manera, que excita nuestra edificacion, porque hemos visto que « estos P. P. han arrostrado heroicamente las fatigas y penalidades, los « mayores torrentes de miserias é indigencias, los riesgos, y la misma « muerte por desempeñar su Apostolico instituto. ¡Pero cuán efimeras « han sido las congregaciones que su dedicacion ha llegado á colectar, y « cuan momentaneos los progresos que erigieron sus desvelos! Solo en « esta parte desde el año de 1637 hasta el presente se numeran cinquen- « ta y cuatro religiosos Fraciscanos muertos á manos de los bárbaros, y « como sus preciosas vidas conservaron las reducciones que hacian sus « lastimosos sacrificios dejaban campo à la ruina de sus edificios espiri- « tuales, y politicos que construyo su celo personal........ Me parece de- « lirio pensar que la sola operacion de los Misioneros destituidos de « otros ingentes auxilios, asegure el fijo fin de la conversion de las almas, « el aumento del vasallaje, y señorio de nuestro Soberano, y la civilidad « de unos rústicos, cuya barbarie los tiene sordos á los impulsos de la « razon, faltando estímulos para manifestarles la conveniencia y ejem- « plos que se les hagan conocer. Recórrase toda la historia de misiones, « y en toda ella no se verá otra cosa que documentos de la vicisitud con « que han corrido todos los establecimientos de los P. P. de Ocopa, y de « que en mi concepto se ha perdido el tiempo esperando que solo el cui- « dado de los religiosos sea el criterio de los documentos de la religion « en la montaña, ni de que entre sus habitantes, sea unicamente con « la predicacion permanente de la luz del evanjelio.

« El resorte indeleble para estos objetos es el comercio, que se facilita « por la comunicacion de estos rios, tomando por puntos para ella aque- « llos en que no solo puede darse precisamente con las poblaciones de « los bárbaros, sino estraerse con pocos gastos brevemente los útiles ar- « ticulos del jiro. No por que asiento este principio, se juzgue que mi « designio es olvidar la intervencion apostolica, ni degradar un ápice el « mérito y justo aprecio de los religiosos de Ocopa, unicos capaces de « fijarnos las necesarias direcciones de hacer grata nuestra presencia « entre los infieles, y de arrojarse á emprender á su propio riesgo las « situaciones que se hayan menester. Lo que intento es hacer ver que « nuestro objeto debe ser abrir el camino, y emprender la referida nave- « gacion de este rio Perene para el Ucayali; que con su frecuente circu-

« lacion, se establece, radica y aumenta el comercio con las indicadas « naciones, que pueblan sus riberas; y sin dificultad dominar el Pajonal, « y toda la famosa Pampa del Sacramento. El comercio, que es el alma « de la industria, que sostiene las operaciones politicas, y la guerra, « que es igualmente util al labrador, al artesano, al militar, al noble y « principe, docilitando a las gentes, como que en fin son racionales, « para nuestro trato, los dispondra a la catequizacion de los sacerdotes; « pues vemos que el ha sido el unico principio de la ventajosa prosperi- « dad de todos los estranjeros en su propia colonia. »

En apoyo de esta idea, el Intendente Urrutia opinaba que las expediciones de montaña debian ser mixtas; esto es, formadas de hombres especuladores, con su refuerzo correspondiente para resguardarlos, y de padres misioneros que procuren la pacificacion y reduccion de los salvajes.

Es de opinion de que se aproveche en cuanto sea posible de la navegacion de los rios, siendo las expediciones terrestres en la Montaña muy arriesgadas; y principalmente no dejar tierra adentro ningun establecimiento aventurado; recordando para esto el desgraciado fin que tuvo en 1743 [1] la guarnicion del fuerte que se formo en el pueblo de Quimiri.

Tambien aconseja, que si algun Indio perdiendo su natural timidez se acercase a entrar en relacion con nosotros, se le trate con halago haciendole regalos que aprecie, instruyendole al mismo tiempo de los objetos a que se dirigen nuestras empresas, y dejarle en seguida regresar entre los suyos para que comuniquen el trato que se le ha dado, y que nuestro objeto al entrar en relacion con ellos es su proteccion y fomento.

En caso que no se pueda obtener su reduccion por medio del cariño y de la prudencia, y de que hagan los salvajes una oposicion obstinada ó que intenten de todos modos impedir el transito, entonces se debera darles un ejemplar escarmiento para hacer conocer nuestra superioridad. « Seria « una imprudencia descabellada, dice el Intendente Urrutia, imponer « grillos, a nuestro propio sosten. No conviene la omision, que daria « margen a los barbaros a contemplarnos indefensos a su prepotencia, « para que no reiteren las oposiciones a nuestros pasos. El chuncho es « debil, y cobarde, rendido, y sobremanera timido, cuando considera

[1] En el informe del Intendente Urrutia, impreso en Lima en 1847, se dice, tal vez por un error de imprenta, que el fuerte fué atacado en 1748, debiendo decir en 1743.

« superioridad; pero su estolidez lo hace aleve como nadie, sangriento, « inexorable, siempre que se le antoja humillacion o abatimiento. »

El ilustrado Intendente termina su informe con hacer ver que los gastos que se hagan en la apertura del camino de Chanchamayo y expedicion a las montañas, son nada en proporcion a las ventajas que se pueden reportar, y que los soberanos de España no han escaseado los fondos para la propagacion del Evangelio, la ilustracion geografica, fisica y civil del pais y la proteccion a las ciencias naturales, citando en apoyo de esto ultimo, todas las expediciones cientificas mandadas por el Gobierno de España a sus posesiones con el objeto de conocer sus ricas y variadas producciones naturales.

1808.—**Observaciones astronómicas hechas por los navegantes españoles.**—El año 1809 se publicó en Madrid una obra de mucho interes para la geografia. Este importante trabajo lleva por titulo: *Memoria sobre las observaciones astronomicas hechas por los Navegantes Españoles en distintos lugares del Globo, por el jefe de la Escuadra D. José Espinosa.*

En esta preciosa obra se encuentran las observaciones originales hechas en las expediciones de Malaspina, Churruca, Fidalgo, Galiano y Cevallos, quienes, segun el sabio Humboldt, han cambiado por decirlo asi despues del año 1788 la geografia de las costas de America. Su inteligente autor D. José Espinosa, hace en ella una especie de análisis razonado de los planos publicados por el Deposito geografico de Madrid, y compara los diferentes resultados obtenidos para la posicion de un mismo lugar observada por distintos métodos.

1809.—**Plano de la Intendencia de Puno por el P. Fr. Benito Valencia.**— A principios de este siglo, en los años de 1803 a 1809, recorria el sur del Peru un inteligente misionero de la orden de San Francisco, haciendo continuas observaciones para determinar la posicion geografica de los principales lugares por donde pasaba.

Despues de haber visitado casi todo el territorio de la antigua Intendencia de Puno, que constituye hoy el Departamento del mismo nombre, trazo el plano de esta parte del Perú, sirviéndose para ello de uno que existia manuscrito, el que arregló segun el resultado de sus observaciones, como aparece del encabezamiento que lleva, que es como sigue: *Plano de la Intendencia de Puno, formado sobre las inspecciones personales, arrumbamientos y observaciones astronomicas de latitud, hechas en los años de*

1803 hasta 1809 inclusive, por el R. P. F. Benito Valencia, arreglando á ellas un plano que existia manuscrito de dicha Provincia. [1]

El P. Valencia trazo en su plano todo el camino que habia recorrido á la ida desde el puerto de Arica hasta lo interior de la Provincia (entonces Partido) de Carabaya, a la que entro tanto por la quebrada de Para, como por la de Sandia. A su regreso salio de Puno y ladeando el gran lago de Titicaca, se fue a la Paz, de donde siguió hasta Oruro.

Toda la parte que visitó personalmente este ilustrado misionero, esta muy bien trazada; y lo que hace prestar mas fe a los importantes trabajos del P. Valencia, es ver que las latitudes geograficas de algunos puntos, que han sido determinadas despues por otros experimentados observadores, están completamente de acuerdo con las suyas, no llegando la diferencia á un solo minuto, como se puede ver por los ejemplos siguientes:

Lugares.	LATITUD SEGUN		
	El P. Valencia.	Pentland.	Fitz-Roy.
Arica	18° 28′ 00″	....	18° 28′ 05″
Tacna	18° 01′ 30″	18° 00′ 36″	....
Moquegua	17° 11′ 30″	17° 11′ 50″	....
Puno	15° 50′ 00″	17° 50′ 28″	....
Guancané	15° 13′ 00″	15° 12′ 30″	....
La-Paz	16° 29′ 00″	16° 29′ 57″	....

El Plano de la Intendencia de Puno del P. Valencia es un documento precioso bajo muchos puntos de vista. En primer lugar da a conocer la opinion que se tenia desde entonces, conforme a la del Padre Figueira, de que las aguas del gran rio Inambari van al Beni y no al Ucayali, como creia el Dr. Cosme Bueno; pues en el Mapa que nos ocupa, se ve escrito cerca del rio Inambari lo siguiente: « Rio de Sandia, de Palcabamba o de Inambari, que los Misioneros juzgan ser el mismo que « mas abajo conocen con el nombre de Magno, mas grueso que el Beni, « con quien suponen que confluye, y en cuyo Magno estan las dos Na« ciones de Tiatinaguas y Toromonas. Los Tiatinaguas salen al valle de « Inambari ó al de Paucartambo: »

[1] Este precioso trabajo se halla en mi poder, habiéndolo obtenido con otros interesantes papeles pertenecientes al finado cosmógrafo D. Eduardo Carrasco.

En segundo lugar, el mapa del P. Valencia viene en apoyo de la opinion que he emitido en una memoria sobre los rios San Gavan y Ayapata, que dirigí el año 1867 a la Real Sociedad Geográfica de Lóndres, en la que decia que la supuesta poblacion de San Gavan no ha existido; y que solo se daba este nombre á un valle ó rio, como se da el nombre de Carabaya á la provincia, sin que exista poblacion alguna que se llame así.

En efecto, en el plano del P. Valencia se indica el valle de San Gavan; pero no hay signo alguno que manifieste haber existido tal poblacion, a pesar de que en dicho mapa se halla señalado hasta el lugar donde existió la villa de San Juan del Oro, fundada desde los primeros años de la conquista del Perú, y que fué despoblada antes de la época (1767) en que un fantastico escritor[1] dice haber sido destruida la poblacion de San Gavan por una invasion de salvajes.

Por ultimo, el mapa de la Intendencia de Puno del referido misionero, presenta por medio de líneas puntuadas, no solamente los limites de los Partidos en que se dividia dicha Intendencia, sino tambien los límites con los Partidos de la vecina Intendencia de la Paz, cuyo territorio pertenece a la actual República de Bolivia. De consiguiente, el plano del P. Valencia puede ser de grande utilidad para conocer los verdaderos límites, por aquel lado, entre las dos Repúblicas del Perú y Bolivia.

CAPÍTULO III.

Division Política del Perú en 1810.—Censo de la Provincia de Mainas. Reconocimiento de las Montañas del Pangoa ó de Sonomoro por la via de Andamarca. Restablecimiento del Pueblo de San Buenaventura de Chavini y distancias desde Ocopa.—Exploracion del Rio Tambo por el R. P. Plaza.

1810—1816.

Division política del Perú en 1810.— Habiéndose convenido entre las actuales Repúblicas Sud-Americanas, tomar como base para la demarcacion de sus respectivos territorios, los mismos límites que tenian antes de su independencia los antiguos Vireynatos, ó sea el *Uti possidetis* de 1810, es de suma importancia recordar la division política del Perú en aquella fecha, para conocer todo el territorio comprendido en la region

[1] Lorenzo Saint Cricq, conocido con el nombre de Paul Marcoy.

que debia ser mas tarde Republica del Peru. El mejor documento, que podemos llamar oficial, donde se encuentra la division politica del Peru en 1810, es el *Almanaque peruano y guia de forasteros* de aquel año.[1]

En dicha época el Vireynato de Lima se dividia en ocho *Intendencias*, que, como hemos ya dicho, por su categoria se pueden comparar con los actuales Departamentos; y cada Intendencia, en *Partidos*, correspondientes á las actuales Provincias.

Ademas habia cuatro *Gobiernos*, que equivalian en cierto modo á las actuales Provincias litorales.

Intendencias.	Partidos.	Intendencias.	Partidos.
LIMA	*Lima.*	**HUAMANGA**	*Huamanga.*
	Canta.		*Andaguaylas.*
	Chancay.		*Anco.*
	Cañete.		*Huanta.*
	Ica.		*Lucanas.*
	Huarochiri.		*Parinacochas.*
	Yauyos.		*Vilcas-Huaman.*[3]
	Santa.		
CUZCO	*Cuzco.*	**TARMA**	*Tarma.*
	Aymaraes.		*Cajatambo.*
	Abancay.		*Conchucos.*
	Chumbivilca.		*Huaylas.*
	Chilques i Masques[2]		*Huamalies.*
	Cotabamba.		*Huanuco.*
	Calca.		*Panataguas.*
	Tinta.		*Xauja.*
	Paucartambo.		*Chavin de Pariarca*
	Quispicanchi.	**HUANCAVELICA**	*Huancavelica*
	Urubamba.		*Angaraes*
			Castrovireyna
			Tayacaja.

[1] Almanaque peruano y guia de forasteros para el año de 1810, por D. Gregorio Paredes, Catedrático de Geometria y Regente de la Cátedra de Prima de Matemáticas, en la Real Universidad de San Márcos.

[2] El partido de Chilques y Mazques corresponde á la actual provincia de Paruro.

[3] Se daba el nombre de Vilcas-Huaman á lo que hoy es provincia de Cangallo.

Intendencias.	Partidos.	Intendencias.	Partidos.
	Arequipa.		*Huancane*
	Arica.		*Azangaro*
	Caylloma.	PUNO	*Lampa*
AREQUIPA	*Condesuyos.*		*Chucuito*
	Moquegua.		*Carabaya*
	Camaná.		
	Tarapacá.		
	Truxillo.		
	Caxamarca.		
	Chota.	GOBIERNO DE GUAYAQUIL.	
	Caxamarquilla.	—— — MAYNAS.	
TRUXILLO	*Chachapoyas.*	—— — QUIJOS.	
	Huamachuco.	—— DEL CALLAO.	
	Lambayeque.		
	Piura.		

1814.—**Censo de la Provincia de Mainas.**—Entre los documentos que prueban del modo mas irrefutable la anexion de la antigua provincia de Mainas al Vireinato de Lima, que se hallaron en el archivo oficial de la Sub-Prefectura de Moyobamba, se encontro un censo de dicha provincia formado segun las observaciones del Illmo. Dr. Fray Hipólito Antonio Rangel y Fayas primer obispo de Mainas, y es como sigue:

Censo de la poblacion de la Provincia de Mainas.

PUEBLOS	Ciudadanos	Ciudadanas	Religiosos	Tropa de mar i tierra	Esclavos	Esclavas	Total de almas
Ciudad de Moyobamba	1665	1817	2	64	8	8	3564
Haciento de Jepelacio	71	66	»	»	»	»	137
—— — Abana	95	104	»	»	»	»	192
—— — Calzada	131	145	»	»	»	»	276
—— — Soritor	88	117	»	»	»	»	205
—— — Yantaló	74	88	»	»	»	»	162
Ciudad — Lamas	996	143	»	»	»	»	2039
Pueblo — Tabalosos	205	214	»	»	»	»	419
—— — San Miguel	47	48	»	»	»	»	95
—— — Tarapoto	992	1041	»	»	»	»	2033
—— — Cumbaza	222	238	»	»	»	»	460
—— — Morales	70	83	»	»	»	»	153
—— — Chasuta	245	249	»	»	»	»	494
—— — Saposoa	599	569	»	»	»	»	1169
Pueblos unidos de Pachisa, Pajaten y Solapachi	1500	1504	»	»	»	»	3004
A la vuelta							14402

PUEBLOS.	Ciudadanos	Ciudadanas	Relijiosos	Tropa de mar i tierra	Esclavos	Esclavas	Total de almas
De la vuelta	....	....	....	....	....	....	14402
Valle de Apichunchu	115	161	1	»	»	»	277
Pueblo de Sion	93	111	»	»	»	»	204
—— — Balsayacu	40	45	»	»	»	»	85
—— — Tocachi	99	86	»	»	»	»	185
—— — Huchisa	120	130	»	»	»	»	250
—— — Playa-grande	80	90	»	»	»	»	170
—— — Chico-playa	90	110	»	»	»	»	200
—— — Chaglla	65	55	»	»	»	»	120
—— — Muña	55	45	»	»	»	»	100
—— — Yurimaguas y Muniches	234	281	1	»	»	»	516
—— — Chayabitas	490	517	»	»	»	»	1007
—— — Cahuapanas	234	233	1	»	»	»	468
—— — Santiago	90	91	»	»	»	»	181
Ciudad de Borja	40	48	»	»	»	»	88
Pueblo de Barranca	100	117	»	»	»	»	217
—— — Laguna	600	515	»	»	»	»	1115
—— — Chamicuros	60	62	»	»	»	»	122
—— — Jeveros	845	920	1	»	»	»	1765
—— — Urarinas	105	100	»	»	»	»	205
—— — San Regis	67	75	»	»	»	»	142
—— — Omaguas	78	86	»	»	»	»	164
—— — Iquitos	51	29	1	»	»	»	81
—— — Oran	40	45	»	»	»	»	85
—— — Pevas	90	85	»	»	»	»	175
—— — Cochiquinas	55	45	»	»	»	»	100
—— — Loreto	60	50	»	»	»	»	110
—— — Santander	20	21	»	»	»	»	41
—— — Pinches	20	30	»	»	»	»	50
—— — Andoas	100	105	»	»	»	»	205
—— — Canelos	70	75	1	»	»	»	146
—— — Archidona	203	207	»	»	»	»	410
—— — Napo	302	328	»	»	»	»	630
—— — Napotoa	20	21	»	»	»	»	41
—— — Santa Rosa	108	152	»	»	»	»	260
—— — Cota-pino	21	30	»	»	»	»	51
—— — Concepcion	181	190	»	»	»	»	371
—— — Avila	120	130	»	»	»	»	250
—— — Loreto	270	271	»	»	»	»	541
—— — Payamino	91	99	»	»	»	»	190
—— — Suno	27	33	»	»	»	»	60
—— — San José	80	91	»	»	»	»	171
—— — Capucu	70	80	»	»	»	»	150
					Total de almas		25641

« Está sacado por las observaciones del Ilustrisimo Señor Obispo de « Maynas, por los Padrones que ha podido recojer, y por los apuntes de « las confirmaciones que ha hecho su Señoria Ilustrisima en toda la « Diocesis. —Se despacharon por duplicado.—Una rubrica.—Moyobamba « 1.° de Mayo de 1814.—*José Maria Padilla*, SECRETARIO. »

« Es copia sacada de orden superior.—Chachapoyas Agosto 7 de 1860 « *Manuel Obando*.—Notario Mayor y de Gobierno.

« NOTA.—De los trece pueblos que se enumeran desde Canelos hasta « Capucú ha sido despojado el Perú por el Ecuador. »

En el precedente documento se ven todos los pueblos que, por la cédula real de 1802, pertenecen legitimamente al Perú y en realidad le pertenecieron desde la época de la citada cedula hasta la de la Independencia, como se puede comprobar por los *Almanaques peruanos y guias de forasteros*, en que aparece hasta el año 1822 no solo el nombre del Gobernador de Mainas sino tambien el del Gobernador de Quijos, autoridades nombradas por el Gobierno de Lima.

1814-1815.—**Reconocimiento de las Montañas del Pangoa ó de Sonomoro por la via de Andamarca.**—La hermosa montaña del Pangoa, descubierta por el P. Biedma desde el año 1686, quien fundó las poblaciones de Sonomoro, Chavini y Jesus Maria y abrió para el tráfico un camino de herradura, se habia enteramente perdido desde la insurreccion de los Indios capitaneados por el pretendido Inca Juan Santos Atahualpa a mediados del pasado siglo. Las poblaciones habian desaparecido, el camino estaba completamente cerrado y la activa vegetacion habia invadido todo el terreno, volviendo la naturaleza á recobrar su antiguo dominio.

Pero otros dos obreros de la religion y del progreso habian sucedido al inteligente y activo P. Sobreviela: el P. Alonso Carvallo, que era en aquella fecha Guardian del Colegio de Ocopa, y el célebre P. Plaza que tenia entonces el cargo de Prefecto de las Misiones del Ucayali. Estos dos misioneros de comun acuerdo habian determinado abrir nuevamente la via de comunicacion al Ucayali por el camino de Andamarca, montañas del Pangoa y rio Tambo, a fin de que las remesas que se hacian todos los años á las misiones de Sarayaco de instrumentos de fierro, viveres, etc., se hiciese por esta ruta, que segun la posicion del Colegio de Ocopa es la mas recta.

La realizacion de este proyecto debia pues empezar con el reconoci-

miento de las montañas del Pangoa para abrirse un camino hácia el antiguo lugar que servia de puerto, y figura en los mapas con el nombre de Jesus Maria.

Fue el 2 de Julio del año 1814[1] cuando el mismo P. Guardian Fr. Alonso Carvallo, salio del Colegio de Ocopa para las montañas del Pangoa.

De Ocopa paso al pueblo de Comas y el 4 llego a la poblacion de Andamarca, donde se reunio con el P. Girbal, muy conocido por sus numerosas expediciones por el Ucayali. En Andamarca demoraron hasta el 12 haciendo los preparativos para la expedicion a la Montaña.

El 12 de Julio salio el P. Carvallo de Andamarca bien acompañado hasta la primera pascana, que fue en el sitio de Manzanayoc donde hay unos pequeños ranchos habitados temporalmente por algunas familias de Andamarca. Al siguiente dia los padres enviaron adelante 68 hombres para componer el camino, y poco despues siguieron ellos, llegando al portachuelo o punto mas elevado del camino que separa las aguas del rio de Andamarca que van al rio Mantaro, de las que bajan a la montaña del Pangoa.

Los padres Carballo y Girbal, como dignos sucesores del P. Sobreviela, seguian las huellas de este ilustre misionero, ocupandose tambien de la ciencia geografica, anotando las leguas que recorrian, y la direccion del camino por medio de una brujula, a fin de trazar despues un pequeño mapa de aquel hermoso pais.

No habian andado una legua, toda de bajada, desde el portachuelo, cuando llegaron al paraje de San Miguel, donde hallaron los escombros de dos casas y una capilla, pertenecientes a una vaqueria de las antiguas misiones de Sonomoro.

Hasta este lugar pudieron entrar a bestia, lo que era imposible mas adelante. Aprovechando de los numerosos brazos que tenian a su disposicion, hicieron componer las paredes y techar una de las antiguas casas, la que podia servir de alojamiento y depósito de víveres.

Desde una lomada, situada cerca de San Miguel, pudieron dominar con la vista una gran distancia descubriendo a sus pies una inmensa pampa que en aquel momento se hallaba cubierta de una densa capa de blanca

[1] Diario del reconocimiento que hizo el P. Guardian del Colegio de propaganda fide de Santa Rosa de Ocopa, de la Montaña de Sonomoro por la via de Andamarca en el mes de Julio de 1814.

Este documento hace parte de un manuscrito titulado: *Expediente sobre las expediciones de* 1814 y 1815 *por Andamarca al reconocimiento de las Montañas Peruanas.*

neblina sobre la que reverberaban los rayos del sol produciendo el mas bello efecto.

Al dia siguiente por la mañana, aunque la pampa se presentaba todavia cubierta de neblina, pudieron sin embargo descubrir tres rios que corrian casi con igual direccion hacia el E. Pero un poco mas tarde, habiéndose despejado la atmósfera de la montaña, pudieron distinguir con toda claridad que lo que les habia parecido una inmensa pampa, « no era sino otra especie de mundo que se iba descubriendo por de- « bajo de las nubes, con cerros, lomas, pampas y rios. »

Un hombre que pasaba de noventa años y que los habia acompañado hasta allí, les enseñó el sitio donde estuvo Sonomoro, indicándoles el rumbo que debian seguir; pues este anciano se habia criado en Sonomoro con Fr. Manuel del Santo, que fué el último Conversor en la época de la destruccion de las misiones por los infieles Campas ó Antis.

Continuaron su marcha hácia el N. N. E. siguiendo el rio que toma origen cerca de San Miguel, adelantando muy lentamente por la pérdida del tiempo en abrir camino. Para mayor seguridad procuraban seguir las trazas del antiguo camino que distinguian á trechos. De noche descansaban en algunas cuevas, ó debajo de grandes peñascos sobresalientes, que les servian de abrigo contra las lluvias.

El 20 y el 21 de Julio llovió la mayor parte del dia, de modo que no adelantaron casi nada. Pero lo peor fué que los hombres de Andamarca que abrian el camino y que llevaban las cargas empezaron á desertar, y poco á poco se fueron todos, quedando tan solo los de Acobamba. El motivo principal que hacia desertar á los Indios era el miedo que tenian a los infieles: tal era su pavor, que por todas partes les parecia ver humaredas ó rastros de los salvajes. En estas circunstancias los cargueros, para hallar pretexto para regresarse, consumen todos los víveres quejándose despues de que no pueden seguir adelante por falta de alimentos.

El dia 27, hallándose los expedicionarios en la orilla del rio Mazamerich, el miedo tomó tanta fuerza entre los trabajadores, que unanimemente declararon que no pasarian adelante del lugar donde se hallaban. En vano el P. Carvallo los exhortó a que hiciesen un pequeño puente para pasar a la otra banda: todos los esfuerzos de los misioneros fueron inutiles, pues el miedo se habia apoderado de ellos de tal manera, que no habia modo de hacerlos continuar adelante.

En esta aflictiva circunstancia tuvo el P. Carballo que desistir de su empresa, y determinó volverse al Colegio de Ocopa, á fin de disponer otra entrada á la Montaña con gente nueva, antes de la estacion de las aguas.

El dia 28 empezó la retirada, llegando el 31 á la poblacion de Andamarca, donde descansaron algunos dias: el 9 continuaron su marcha y el 11 llegaron al Colegio de Ocopa.

Deseando el P. Carvallo llevar á cabo á todo trance el reconocimiento del camino hasta el rio Pangoa, dispuso luego otra expedicion, encargándola al P. Fr. Diego Ruiz, ordenando que lo acompañase el hermano Victor Alvarez y trece hombres del pueblecito de Santa Rosa.

No entraremos en los detalles de esta nueva expedicion: solo diremos que el 22 de Agosto del mismo año 1814 salió el P. Ruiz del Colegio de Ocopa, y el 2 de Setiembre llegó al paso del rio Mazamerich, paraje de donde regresó la expedicion del P. Carvallo. Siguiendo el curso de este último rio, tuvieron la felicidad de descubrir el rio Pangoa el dia 12.

El P. Ruiz trazó un pequeño mapa de todo el camino hasta el rio Pangoa, y añadió á su diario una explicacion general para que, como dice el mismo, «pueda servir de guia á los que en lo sucesivo quieran hacer el viaje desde Ocopa al Pangoa.[1]

Hé aquí un extracto de dicha memoria.

Saliendo de Ocopa se suben 3 ó 4 leguas hasta el paraje donde hay una cruz, y luego se baja hasta Pomamanta. Este camino es bastante escabroso, pero dando un rodeo de una legua por la ladera de la izquierda, desde un predio situado á legua y media de Ocopa, se sale por camino casi llano al puente de Pomamanta.

De este lugar se sigue la quebrada y un buen camino por la ladera hasta el pueblo de Comas, que es formado de una hilera de casas en la cumbre de una lomada. Desde Comas hasta el rio de Andamarca el terreno es muy quebrado, de modo que no se hace mas que subir y bajar continuamente, siendo preciso pasar en este camino por un portachuelo nevado llamado de Parapsa.

Llegando al rio de Andamarca se encuentran dos caminos: uno sigue rio abajo y va á Andamarca, y el otro rio arriba á San Miguel. El camino desde Ocopa hasta el rio de Andamarca, aunque muy escabroso, se

1 En el mismo expediente mas arriba citado se registra el Diario del Viaje que hizo el P. Ruiz con el hermano Victor á la montaña de Sonomoro, de órden del R. P. Guardian del Colegio de Ocopa en 1814.

puede recorrer á bestia en toda estacion, y hay en él muchas estancias donde se puede pasar la noche sin tener que hacer largas jornadas.

Siguiendo el camino que va rio arriba, despues de media legua se pasa este sobre un puente para subir luego al otro lado una larga cuesta de 3 leguas, pasando como en la mitad del camino por el lugar llamado Misquipuquio o Manzanayoc, donde hay varias estancias.

Del portachuelo se baja á San Miguel que dista una legua, y á unas pocas cuadras mas allá hay una loma, desde la cual, cuando el cielo está despejado, se goza de una hermosa vista divisándose una grande extension de la Montaña.

A una legua mas allá de San Miguel, en un punto llamado San José, termina el camino de á bestia y empieza la espesura de la Montaña. En este lugar se pasa el rio, el que se sigue hasta el paraje llamado de Utsacucho que dista 9 o 10 leguas. En este trayecto está la Cueva-grande y la del Perol, que son unas peñas salientes que prestan un abrigo contra las lluvias. En Utsacucho se pasa el rio principal que baña la quebrada, sobre un puente mandado construir por el P. Ruiz, y se continúa una media legua por una ladera para alcanzar el tambo que lleva el mismo nombre de Utsacucho.

Desde este punto hasta el Pangoa el terreno es mucho mas llano y limpio, de modo que se puede marchar con mas comodidad. El camino se aleja del rio principal, que no se ve hasta llegar á la confluencia del rio llamado Tiguria; de allí sigue por pampas y laderás hasta el rio Pangoa.

Terminaré estos datos sobre el camino á las montañas del Pangoa, trascribiendo textualmente el último párrafo del Diario del P. Ruiz, en que hace consideraciones generales del modo siguiente:

« Toda esta Montaña se compone de una espesisima arboleda de estre-
« mada grandeza. La tierra es colorada, su temperamento sumamente
« apacible, las aguas excelentes: y aunque hay algunos mosquitos no
« causan mayor incomodidad. No hemos visto en todo el viaje mas
« fieras que dos venados, ni mas sabandijas que tres culebras, de las
« cuales matamos dos. Causa dolor ver desiertas unas hermosisimas
« tierras, sin duda las mas á propósito para el cultivo y en donde por la
« benignidad del temperamento es regular se dé en abundancia toda es-
« pecie de frutas. En toda esta Montaña abundan las maderas, palmas,
« y bejucos, con lo cual es facilisimo hacer casas en cualquiera parte. El

« terreno se seca facilmente (en verano) luego que deja de llover; pero « como aqui los aguaceros faltan por poco tiempo y como á mas de esto, « se hermosean estas llanuras con la variedad de lomadas y pequeños « cerros, no faltan arroyos, puquios y riachuelos que hacen el pais mas « cómodo y delicioso. »

1815.—**Restablecimiento del pueblo de San Buenaventura de Chavini.**— Con el feliz exito de la ultima exploracion verificada por el P. Ruiz, se determinó restablecer en la orilla del Pangoa, cerca del punto de su reunion con el rio Mazamerich, el pueblo de San Buenaventura de Chavini, con cuyo objeto hicieron Fr. Alonso Carvallo y Fr. Diego Ruiz otra expedicion en el mes de Octubre de 1815 con bastante gente, y procedieron al trabajo con la mayor actividad.

En este nuevo viaje, pudiendo marchar libremente por el camino que se habia abierto, calcularon con mas exactitud las distancias desde Ocopa al Pangoa, resultando: Desde Ocopa a Comas 8 leguas.—De Comas al punto donde se dividen los caminos de Andamarca y San Miguel 11.—Desde este punto a San Miguel 4.—De San Miguel a la cueva del Perol 3.—De la cueva del Perol a Santa Ana 4 ½.—Desde este punto al puente de Utsacucho ó de Llacllac 2 ½.—Desde aqui al Pangoa 8 leguas, pero si en este ultimo trecho se abriera un camino recto con rumbo al N. E. no habria sino 6.

1816.—**Exploracion del rio Tambo por el R. P. Plaza.**—Uno de los mas celebres misioneros y a quien debe el Peru no solo la conservacion de los pueblos del Ucayali sino tambien el descubrimiento de regiones desconocidas, la fundacion de nuevos pueblos, la apertura de caminos y la exploracion del rio Tambo, es el eminente P. Fr. Manuel Plaza, que fué mas tarde Obispo de Cuenca. Pocos hombres por cierto han poseido como el P. Plaza cualidades personales tan favorables para su ministerio entre los infieles: inteligencia, abnegacion, afabilidad, tolerancia; y a la vez energia, actividad y firmeza, todo se reunio en este distinguido misionero.

Nacido en Riobamba [1] el primero de Enero de 1772, bajo al Peru por el rio Napo a principios de este siglo, haciendose cargo de las misiones del Ucayali, que hizo florecer en muy poco tiempo. En 1806 recibió y auxilio al P. Fr. Ramon Bousquet, que habia bajado al Ucayali por el rio de Santa Ana desde las misiones de Cocabambilla del departamento del

1 Biografia del P. Fr. Manuel Plaza. Periódico de Lima "*El Comercio*" del 29 de Mayo de 1845

Cuzco. En 1811 y 1812 hizo varias exploraciones : entre ellas una al oriente del rio Ucayali hacia el S. E. de Sarayaco en la que descubrió a los infieles Sensis y el origen del rio Huanacha ó de San Francisco ; y otra hacia el Norte , en la isla formada por el Ucayali , el Marañon y los caños de Pucati y Zapote , donde hallaron otra tribu de infieles enteramente desconocidos y muy sucios , a los que dieron el nombre de *Hotentotes*.

En 1815, de acuerdo , como se ha dicho, con el P. Guardian de Ocopa Fr. Alonso Carvallo , con el fin de introducir á Sarayaco , por una via mas breve , la remesa de herramientas y víveres que se hacia todos los años , se determinó abrir de nuevo la comunicacion entre Ocopa y las misiones de Manoa , por Andamarca , Sonomoro y el rio Tambo. El P. Plaza , mientras por el lado de Andamarca se exploraba el camino por la montaña del Pangoa, hizo una expedicion, Ucayali arriba, hasta la boca del rio Tambo , donde empezó a fundar un pueblo con familias de infieles Piros , al que dió el nombre de *Lima-Rosa* o *Santa Rosa de los Piros*.

En los primeros dias de Enero de 1816 el valiente P. Ruiz, que en estas exploraciones fué el primero que llegó al rio Pangoa , se arriesgó á continuar su marcha á Jesus Maria y bajar en seguida por el Tambo , donde el 15 del mismo mes fué atacado por los infieles Campas cerca de la desembocadura de un riachuelo llamado Mazamari o Mazoroveni , pudiendo felizmente salvar la vida y bajar á Sarayaco.

Fué con la noticia del ataque que habia sufrido el P. Ruiz de los infieles Campas de Mazoroveni, cuando el R. P. Plaza, que desempeñaba el cargo de Prefecto de las Misiones , determinó realizar el proyecto haciendo una expedicion en grande escala , que sin hacer guerra á nadie, impusiese por su número a todos los infieles del rio Tambo , y asegurase por medio de este rio la comunicacion entre Manoa y Andamarca que acababa de abrirse á tanta costa.

Hecha esta determinacion , despachó por la via de Tarapoto al P. Fr. Mariano de Jesus para que pasase al Colegio de Ocopa con el objeto de advertir al P. Guardian del proyecto que se iba á realizar.

Al mismo tiempo mandó hacer acopio de las provisiones necesarias para cuatrocientos hombres de que debia componerse la expedicion.

Teniendo casi listos todos los víveres y los hombres, el P. Plaza comisionó al mismo P. Ruiz , que habia bajado desde el Pangoa , para

que subiese por el Ucayali hasta el pueblo de Lima-Rosa, que habia fundado el precedente año en la desembocadura del rio Tambo. El objeto de esta vanguardia era tener listos 60 hombres para la expedicion y al mismo tiempo preparar pescado salado, para aumentar en cuanto fuera posible las provisiones. El P. Ruiz se encargo ademas de llevar el diario de la memorable expedicion del P. Plaza, que vamos a trascribir aquí literalmente.

« Sali de Sarayaco el dia 11 de Junio de 1816 con 26 hombres en dos « canoas, y el 14 de Julio llegue a Lima-Rosa. Me ocupe con toda mi « gente en las diligencias que se me habian encomendado hasta el dia « 28 en que llego el R. P. Prefecto con su Expedicion. Aquella misma « tarde se embarco todo, y el dia siguiente 29 por la mañana nos vimos « reunidos en aquella playa con el mas hermoso convoy que jamas se « ha visto en aquellos paises. Se componia este de 326 flecheros, y 30 « fusileros en 66 canoas. A las 9 y media salimos de aquel puerto, ha- « biendo precedido una gran salva de fusileria, pero a poco rato se abrio « una de las canoas grandes, por lo que fue preciso arribar a la playa, y « gastar el resto del dia en componerla. »

« Dia 30: a las diez entramos por la boca del rio Tambo, y siguiendo « sin novedad llegamos a dormir a una playa inmediata á la quebrada « de Simpuqui. »

« Dia 31: por la tarde se vieron candeladas en los Cerros de nuestra « derecha, se aporto é hicimos pascana en aquellas playas. »

« Dia 1.° de Agosto: luego que amanecio se embiaron 200 hombres de « toda arma a reconocer aquellas rancherias, para defender sus vidas. « Llegaron a mediodia al sitio de las candeladas y los Indios huyeron « todos menos tres, que pudieron coger y traer al campamento. Estos « fueron tratados con toda humanidad. Se les hizo comprender por « medio del interprete, que aquella expedicion y las demas que debian « seguirse, solo se dirigian a poner franco el transito del rio Tambo, « hacer paces con todos sus habitantes, a quienes en tal caso se harian « los mismos beneficios que disfrutaban ya todas las Naciones del Uca- « yali, de las quales se componia aquel numeroso ejercito. »

« Dia 2: llegamos a una playa, en cuyos cerros inmediatos estan las « casas y chacras de un tal Mañuco, llamado asi por ser hijo de uno de « los antiguos habitantes de Sonomoro que tenia este nombre. No nos

[1] Es copia de un M. S. que se conserva en el convento de San Francisco.

« faltaban motivos para sospechar que este tal Mañuco y su parcialidad « tubiesen alguna parte en las desgracias del 15 de Enero ; pero él enten- « diendo nuestra sospecha , nos satisfizo completamente entregándose al « Convoy sin reserva , trayendo consigo á su muger , y varios de los « suyos ; y asegurando que era enemigo de los de Mazoroveni , quienes « lo habian flechado varias veces , en cuya prueba mostraba las cicatri- « ces ; que era amigo de los Padres , y que agradecido a ellos por las her- « ramientas que le habian dado el año anterior , habia hecho junto al « Rio el gran rozo que tenian a la vista , y que iba a sembrar maiz , pla- « tanos y yuca para que a nuestro transito por alli tuviesemos abundan- « cia de provisiones ; que con tiempo juntaria otras parcialidades amigas, « que habitaban en aquellas inmediaciones , y quando los Padres lo « tengan á bien , se fundaria un Pueblo en el mismo sitio del rozo ; que « á mayor abundamiento daria un hombre de su parcialidad , que subie- « se con nosotros hasta Jesus Maria ; como en efecto se verificó sin ad- « vertir en este , la mas mínima sospecha de infidencia. Con estas « pruebas nada equivocas de su buena fé , se le dieron algunas herra- « mientas con esperanzas de fundar el pueblo muy breve , y seguimos « adelante. »

« Los dias 3, 4, 5 y 6 navegamos sin mas novedad que la de ver al- « gunos Campas en diferentes playas , sin que fuese posible coger á nin- « guno ; cuya diligencia se hacia con el fin de hablarles , y traerlos á « nuestro partido. »

« Dia 7 : a las cuatro y media de la tarde llego el Convoy a la playa « de Mazoroveni en donde nos esperavan aquellos habitantes reunidos « ya con los de Jesus Maria. Navegamos por la orilla opuesta , e iban « por adelante algunas canoas chicas de infieles Piros y Conibos. Los « Campas luego que los vieron , salieron , como diez a la playa desarma- « dos , y los llamaron con el nombre de Amigos. Los Conibos , que lleva- « ban órden de entretenerlos , mientras llegaba el resto del convoy , « atravesaron el rio , y se fueron derechos á los Campas , cuyo capitan « se adelantó á abrazar á uno de los Conibos ; estando en esto , otro de « los Campas , que habia quedado junto al monte disparo una flecha que « atravesó por la ingle al Conibo abrazado , y el capitan Campa se des- « prendió dél para unirse á los suyos. Un hermano del Conibo flechado, « que estaba atento á lo que sucedia , disparó contra el Capitan Campa , « y lo atravesó con una flecha , que entrando por las espaldas salió por

« el pecho, de cuya herida cayo muerto allí mismo. En esto se reunie-« ron Piros y Conibos y embistieron con los Campas, que huyeron « monte adentro llevándose tres de los suyos gravemente heridos. Todo « lo dicho se sucedio antes que pudiese arribar á aquella playa el resto « del convoy, de suerte que aunque estavamos á la vista, nada sabiamos « de lo que pasaba, hasta que habiendo llegado, vimos al muerto, y nos « contaron lo que habia sucedido. Los Campas andavan fugitivos, por « aquellos montes. Los Piros y Conibos entraron tres veces á buscarlos « y nos costo harto trabajo el reunirlos para parar a la playa de la orilla « opuesta, en donde pasamos aquella noche. »

« Dia 8: salimos temprano, y á las dos y media de la tarde llegamos « á Jesus Maria, cuyo punto estaba ya abandonado, y sus chacras des-« truidas por los mismos Campas, que acabaron con todo por irse á vivir « con los de Mazoroveni. Dio luego fondo todo el convoy, y aquella « tarde se ocupo la gente en rozar y limpiar aquel terreno á fin de ase-« gurar el campamento que debia permanecer allí algunos dias. »

« Dia 9: salí yo con 100 hombres para San Buenaventura de Chavini « con el fin de conducir la remesa, pero como esta aun no habia llegado, « me fue preciso volver la gente, y seguir con 12 hombres hasta Anda-« marca, á donde llegue el dia 16. Inmediatamente despaché un propio « a Ocopa, y otro a Jesus Maria, avisando a una y otra parte de todo, y « suplicando al R. P. Plaza (que ya entonces habia cumplido el tiempo « de su Prefectura, y estaba elegido Presidente de Manoa) que si no « podia permanecer en Jesus Maria por falta de viveres, se retirase a « Santa Rosa, dejandome gente y canoas para conducir la remesa.»

« Dia 21: llego a Andamarca con destino a la montaña el R. P. Fr. « Alonso Carvallo, nuevo Prefecto de Misiones, y el 27 recibí carta del R. « P. Plaza Presidente de Manoa, avisandome su retirada a Santa Rosa, « y que daba todo lo que habia pedido. Inmediatamente se empezo a des-« pachar la remesa a San Buenaventura, y yo salí el 2 de Setiembre « para Chavini adonde llegué el 4. »

« Dia 6: salí para Jesus Maria con 56 hombres cargueros y de arma.»

« Dia 8: llegue sin novedad a dicho puerto, en donde me halle con un « gran rozo, muy capaz para un gran pueblo y sus Chacras; tambien « halle varias casas, y entre ellas una muy grande toda guarnecida con « una hermosa estacada, que la pone a cubierto de toda sorpresa. Estos « son los trabajos, en que se ocupo el poderoso ejército del Ucayali los

« 15 dias que estubo aquí acampado el R. P. Plaza, Presidente de « Manoa; y con haber ya 14 dias que se retiró de aquí dicho ejercito no « ha habido Campa, que se atreva á tocar nada de estas obras, ni creo « las toquen hasta que Dios quiera, que se verifique la poblacion, y for- « tificacion de este importantísimo punto, que tanto deseamos, para « asegurar de una vez esta carrera tan interesante. »

« Las seis canoas y otras cosas que quedaron escondidas en estas in- « mediaciones, todo se halló intacto, con lo que salgo mañana muy tem- « prano para mi destino de Santa Rosa y Manoa; y con esto doy fin á « este diario en la futura fundacion de Jesus Maria á la orilla derecha « del rio Chanchamayo [1], un quarto de legua mas abajo de su confluencia « con el Pangoa á 8 de Setiembre de 1816.»

FR. DIEGO RUIZ.

Para completar las noticias relativas a la importantísima expedicion del R. P. Plaza, vamos á trascribir aquí la carta que dirigió el P. Carvallo al Señor Gobernador Intendente de Tarma, en la que le daba parte del resultado de la expedicion, y es como sigue:

« Acompaño á US. el Diario de la Expedicion del Ucayali que acaba « de concluirse con felicidad, hasta dejar embarcado en Jesus Maria al « R. P. Fr. Diego Ruiz con la mayor parte de la remesa para la Mision « de Manoa, y nueva fundacion de Santa Rosa de los Piros, adonde « habrá llegado el dia 10 del corriente. Extrañará U. S. que dicho Padre « use de un estilo que parece mas militar que Apostólico: pero en eso no « hace otra cosa que dejarse llevar del sistema con que el R. P. Plaza « procura entusiasmar á los Indios de las Misiones, valiéndose de esta « industria para darles alguna civilizacion y tenerlos prontos para las di- « versas expediciones que se ofrecen. Las utilidades que resultan de la « presente son: haber afianzado mas la amistad de algunos Campas ami- « gos; haber reconocido con mas prolixidad todo el Rio Tambo, infor- « mándonos de las diversas parcialidades que pueblan sus márgenes, y « cerciorandonos de la discordia, que las divide, é imposibilita para « hacer una reunion, con que puedan hostilizar ninguno de los puntos « de esta frontera; y sobre todo haber adquirido muchas luces para « poder emprender su reduccion de un modo estable, cuando las circuns- « tancias lo permitan. »

[1] El P. Ruiz da el nombre de Chanchamayo al rio Perené, el que, como se sabe, es formado por la reunion del Chanchamayo con el rio Paucartambo

« El Fuerte y Poblacion de este sitio debe ser el punto principal de « apoyo de todas las Misiones que se puedan fundar por esta parte, y « aun de las del Ucayali, y estoy haciendo todo lo posible á fin de que en « el proximo verano queden concluidas todas las obras de fortificacion, á « que vamos á dar principio en este mes. Hasta ahora nada se ha hecho « que adelantar las sementeras todo lo posible y fabricar las casas indis- « pensables, como son Quartel, Convento y Capilla, y otra pieza algo « fuerte que actualmente se esta haciendo para asegurarnos de alguna « invasion imprevista que aunque no se teme, se tiene por conveniente « prevenirla. »

« Para instruir la gente en el manejo del fusil, se hace algunas veces « ejercicio de fuego: mas por el temor de disminuir demasiado las muni- « ciones, solo permito que se haga este muy rara vez; y asi estimaria « que US. se sirviese mandar que se nos franquease alguna polvora, para « que una ó dos veces á la semana se haga dicho ejercicio, y se vayan « poco á poco adiestrando en el pronto uso del arma de fuego, que es « toda la practica militar que aqui se necesita. »

« Dios guarde á U. S. m. a.—San Buenaventura de Chavini y Setiem- « bre 10 de 1816.—*Fr. Paulo Alonso Carvallo.*—Señor Gobernador In- « tendente D. José Gonzalez de Prada. »

Por los preciosos documentos que acabamos de trasCribir, se colige que el rio Tambo es navegable sin obstaculo; pues si no bastaran para probarlo las antiguas expediciones del P. Biedma, la mas reciente exploracion del P. Plaza, que navegó este rio con una flotilla de 66 canoas, llegando sin tropiezo de ninguna clase al embarcadero de Jesus Maria, desvanece cualquiera duda á este respecto.

Causa un verdadero pesar ver el poco interes que se ha tomado hasta ahora por esta importante ruta para entrar al rio Ucayali, desde una de las partes mas pobladas del Peru, cual es el hermoso valle de Jauja y Huancayo.

Para conocer toda la importancia de esta puerta de entrada al gran valle del Amazonas, basta recordar que desde el año 1686 el infatigable P. Biedma habia fundado las poblaciones de Sonomoro y de Chavini en la fertil montaña del Pangoa, y la de Jesus Maria en la confluencia del Pangoa con el rio Perene, y habia abierto un camino de herradura hasta este ultimo punto, que era el embarcadero, de donde ya sin el menor obstaculo se podia seguir el viaje por agua al Ucayali.

Pero lo que no se concibe es ver que, despues de todos los esfuerzos de los padres Plaza, Carvallo y Ruiz para rehabilitar y poner al corriente este importante camino, restableciendo las antiguas y ventajosas poblaciones de Chavini y Jesus Maria, y despues de haberse hecho, hasta 1820, siete viajes por esta misma ruta, sin molestia alguna de parte de los infieles [1], no se haya tenido el cuidado de mantener abierta tan fácil como interesante comunicacion, habiendo quedado ese bello pais completamente abandonado, al extremo de perderse hasta la tradicion de los sucesos de una época tan reciente, pues hay personas que ponen en duda la navegabilidad del rio Tambo.

CAPÍTULO IV.

Estado de los conocimientos geográficos relativos á las Poblaciones y Rios de la hoya del Ucayali.—Noticias geográficas sobre los Pueblos de la hoya del Huallaga. Trabajos geográficos ejecutados en la Academia Real de Náutica de Lima. Fundacion del Pueblo de Belen cerca de Sarayacu.—Viaje del Capitan Hall.—Fundacion del Pueblo de Balsapuerto.—Fundacion de la Poblacion de Habana. Carta de la Costa del Perú entre Ocoña y Arica por M. Lartigue.—Cambio en la denominacion y demarcacion territorial del Perú en la época de la Independencia, y anexion de Guayaquil á Colombia. — Viaje de circumnavegacion de la Corbeta "Coquille" al mando de M. Duperrey.

1816—1825.

1816.—**Estado de los conocimientos geográficos relativos á las poblaciones y rios de la hoya del Ucayali.**—Con las nuevas exploraciones del célebre P. Plaza, se habian aumentado considerablemente los conocimientos geográficos de la hermosa region que forma la extensa hoya del rio Ucayali. Ya no existian dudas sobre el orígen y curso de algunos rios, como por ejemplo el que figura en varios mapas con los nombres de *Paro* ó *Paroheni*, el cual, mediante el atrevido viaje del P. Bousquet, habia resultado ser el que se llama mas arriba *Vilcamayo*, *Huillcamayo* ó rio de *Santa Ana*, que nace en la Cordillera de Vilcanota y baña la poblacion de *Urubamba*, cuyo nombre toma tambien, aunque por corto trecho. Faltaba pues coordinar todos los datos que se tenian sobre

[1] Noticias históricas de las Misiones de fieles é infieles del Colegio de propaganda fide de Santa Rosa de Ocopa.—Continuacion del Compendio histórico del R. P. Fr. José Amich, por los RR. PP. Fr. Fernando Pallares y Fr. Vicente Calvo, pág. 40.

aquella hermosa comarca, llamada á ser algun dia un nuevo emporio de riquezas.

El inteligente padre misionero Alonso Carvallo, se encargó de este trabajo, redactando en 1816 una interesante memoria, que lleva por título: *Noticia Geográfica-Histórica que manifiesta el Estado de las Misiones de Infieles del Rio Ucayali, pertenecientes al Colegio de Propaganda fide de Santa Rosa de Ocopa.* Si se exceptúan las posiciones geográficas de latitud y longitud, que no merecen mucha confianza,[1] este trabajo es muy precioso por su sencillez y claridad.

Para el objeto de la presente obra, voy á reproducir aquí lo mas importante, cambiando solo, en pro de la unidad, la disposicion de los párrafos del modo siguiente:

RIOS.

« Ucayali. — Rio caudaloso que desagua en el Marañon á los 4° 41′ « de latitud S. y 305° 25′ (73° 33′ 59″ O.) de longitud. Se llamó anti- « guamente *Aucayali*, que, en lengua de los Omaguas, quiere decir Rio « de Enemigos. Se le da ahora este nombre desde el punto donde se « reunen el Paroberi y Tambo, de cuyas aguas se forma. »

« Paroberi.—Este que, en lengua de los Piros, es lo mismo que *Rio* « *Paro*, nace no muy lejos del Cuzco, y entrando en la Montaña por el « Valle de Santa Ana, toma su principal rumbo al N. sin dejarle, ex- « cepto en las grandes vueltas que hace en la Pampa del Sacramento. « Pierde su nombre al juntarse con el Tambo, y toma el de Ucayali á « los 10° 33′ de latitud y 304° 36′ (74° 22′ 59″) de longitud. »

« Tambo.—Toma este nombre el Rio que, cerca de los 11° 20′ de « latitud y 303° 30′ (75° 28′ 59″) de longitud, se forma de los Rios « Apurimac, Pangoa y Chanchamayo. Pierde su nombre al juntarse con « el Paroberi. »

« Apurimac.—Rio bien conocido en el Perú; entra á la Montaña por « las Misiones de Huanta y tierra de Infieles Antis ó Campas; se junta « con el de Jauja cerca de los 12° de latitud, y 303° 4′ (75° 54′ 59″) de « longitud. »

« Pangoa.—Este Rio se junta con el Mazameric en los 11° 19′ de

[1] A pesar de que las latitudes y longitudes geográficas de los lugares son erróneas, cosa muy excusable en los padres misioneros, he creido conveniente, bajo el punto de vista histórico, reproducirlas aquí, tales como aparecen en dicha memoria; pero como las longitudes se refieren al meridiano de Tenerife, que no se usa hoy, las he acompañado, entre paréntesis, de las correspondientes al meridiano de Paris.

« latitud, y 303° 3′ (75° 55′ 59″) de longitud, y desde este punto deja « su rumbo para tomar el del mismo Mazameric, que es al N. E. hasta « unirse con el Chanchamayo, cerca de los 10° 15′ de latitud y 303° « 25′ (75° 33′ 59″) de longitud. »

« Mazameric.—Nace este Rio en la vaqueria de San Miguel, distante « 5 leguas al E. de Andamarca; entra luego en la Montaña recogiendo « varios arroyos que bajan de aquellas serranias, llevando siempre el « rumbo al N. E. hasta juntarse con el Pangoa, donde pierde su nombre, « aunque no su rumbo que siempre lleva hasta el Chanchamayo. »

« Chanchamayo.[1]—Nace este Rio cerca de Tarma, y corre con el rumbo « N. N. E. hasta los 11° 20′ de latitud: desde allí se inclina algo mas al « E. hasta el Cerro de la Sal, desde donde lleva casi fijo el rumbo al E. « hasta juntarse con los demas, que forman el Rio Tambo. »

PUEBLOS Y TRIBUS DE INFIELES.

« Sarayacu (Purisima Concepcion de). — A los 6° 46′ de latitud y « 303° 41′ (75° 17′ 59″) de longitud. Primer pueblo de Manoa y Capital « de todas sus Reducciones, fundado por los padres Fr. Narciso Girbal « y Fr. Buenaventura Márquez, el año 1791, con Indios Panos; se ha « hecho tan respetable por el aumento de su poblacion, y sus excelentes « *entables*, que hoy es el resguardo de todas las Misiones del Ucayali. El « año 1812 tenia 189 familias con un total de 674 individuos todos cris- « tianos. Dista de Playa Grande por el Huallaga, Marañon y Ucayali « 46 dias de navegacion. »

« Canchahuaya (San Antonio de).—A los 7° 9′ de latitud y 303° 50′ « (75° 8′ 59″) de longitud. Se comenzó a fundar este pueblo el año « 1793, con infieles Conivos por el P. Fr. Buenaventura Marquez, a la « derecha del Ucayali, distante de Sarayacu un dia de camino aguas ar- « riba por el mismo Rio. Esta situado al pie de unos cerros, de cuyas « concavidades salen varios manantiales de aguas termales. Tiene 76 cris- « tianos viejos de Maynas, 33 Conivos y 41 gentiles de la misma nacion. « Tambien tiene esta misma Reduccion anexas las rancherias de Cuxia- « batay, Sanaya y Barantoya, y en ellas 43 cristianos y 66 gentiles. »

« Vepuano ó Bepuano (Nuestra Señora del Pilar de).—A los 7° 17′ « de latitud y 303° 36′ (75° 22′ 59″) de longitud. Comenzó a fundar este

1 Este rio, desde el punto de su reunion con otro denominado Paucartambo, lleva el nombre de Ferené, y sorprende como en esta memoria no se cite al rio Perené, cuyo nombre es conocido desde las primeras exploraciones que hicieron los misioneros al mentado Cerro de la Sal.

« pueblo en 1803 el P. Fr. Pedro Pablo Garcia con algunas familias de « infieles Piros, que habia conseguido reunir en Canchahuaya el P. « Márquez. Está en una isla del Ucayali, 3 ó 4 leguas mas arriba de « Canchahuaya. El año 1812 tenia 14 matrimonios de Indios Cocamas « cristianos, y 25 de Piros, casi todos infieles, con un total de 155 « almas. »

« CUXIABATAY.—Rio que dista 2 leguas de Bepuano, en cuyas margenes « hay algunas rancherias habitadas por 40 Indios Sipivos, los mas de « ellos infieles y anexos á Bepuano. Se dice que en este Rio se encuen- « tran derrumbes con metales de oro muy rico. »

« CUNTUMANÁ.—A los 7° 49′ de latitud y 304° 4′ (74° 54′ 59″) de « longitud: se fundó el año 1806 por el P. Fr. José Barco. El año 1812 « tenia 4 matrimonios de Indios Panos cristianos y 30 familias de Coni- « vos; total, 137 almas. Se halla en la márgen derecha del Ucayali y « dista de Sarayacu 4 dias de navegacion rio arriba. »

« CAXIBOYA, TAHUAYA, ABUJAU Y TAMAYA.—A una y otra banda del « Ucayali, entre los grados 8 y 9 de latitud. Estas cuatro rancherias son « anexas de Cuntumaná y tienen 479 habitantes, de los cuales 190 estan « bautizados. »

« CHARASMANA (San Luis de).—A los 8° 55′ de latitud y 303° (75° « 58′ 59″) de longitud. Se comenzó á fundar el año 1809 por los padres « Fr. José Barco y Fr. Tomas Alcamaza con las familias de Infieles Sipi- « vos que se redujeron por los años de 1799. Esta situado en la orilla « izquierda del rio Pisqui á 4 dias de navegacion aguas arriba. En 1812 « tenia 3 familias de Indios Yurimahuas con 8 almas, y 53 de Sipivos « con 206; total, 214. Tambien tiene anexas las rancherias de *Aniampa*, « *Taphuaya*, *Cususcu* y *Nuaya* situadas en las cabeceras del Rio Pisqui « con 100 cristianos y 245 gentiles. »

« LIMA-ROSA Ó SANTA ROSA DE LOS PIROS.—Esta mision se comenzó á « formar por el mes de Julio de 1815 en la expedicion que se hizo este « año para dar comunicacion por el rio Tambo al Ucayali, y reconocer « el estado en que se hallaban los Apóstatas Campas, que por los años de « 1742 se sublevaron y arruinaron las florecientes Misiones del Cerro de « la Sal, Gran Pajonal, Sonomoro, etc. que eran todas las Misiones de « Jauja y Tarma. Se dió principio á esta fundacion con 130 familias de « Piros que, con motivo de la expedicion, se reunieron cerca de la con- « fluencia del rio Tambo con el Ucayali á la márgen de este último,

« cerca de los 10° 28′ de latitud y 304° 43′ (74° 15 59′) de longitud. Aunque al principio se reunió tanto numero de familias, ahora « apenas tendrá 30, porque los mas se han vuelto á sus rancherias que « tienen por los rios y quebradas de aquellas inmediaciones. Este punto « es importantísimo para mantener la comunicacion del Colegio con el « Ucayali y Misiones de Maynas por el rio Tambo, que es el camino « mas recto y de menos inconvenientes. Tambien es indispensable fomentar esta Mision, si se trata seriamente de reducir á los Indios « Campas, y á todas las demas Naciones que median entre Manoa y « dicho punto en mas de 200 leguas de extension. Con este mismo objeto de franquear dicha comunicacion por el Tambo, y dar principio á la « reduccion de los Campas, se solicitó del Superior Gobierno de Lima « la repoblacion del antiguo y arruinado pueblo de San Buenaventura de « Chavini. »

« San Buenaventura de Chavini.—Á orillas del rio Pangoa, en el mismo punto de confluencia con el rio Mazameric, á los 11° 30′ de latitud « y 303° 4′ (75° 54′ 59″) de longitud.—Para fomentar este pueblo se han « concedido 20 hombres en clase de milicianos pobladores, que perciben « el sueldo de ocho pesos mensuales, y un comandante con 24 pesos « de pré. Ademas, se mandó dar al Colegio, la cantidad de 2.000 pesos « por una sola vez, para la construccion del Fuerte que se debe erigir en « dicho punto, costeándose todo de lo mismo que antes se gastaba en los « tres fuertes de esta frontera, Comas, Uchubamba y Andamarca. En los « primeros dias de Octubre de 1815, se dió principio al desmonte de este « sitio; y al presente se halla con una sementera regular para la manten-« cion de la gente, un Fortin provisional, Capilla, Casa de la Mision, Cuar-« tel, Carpinteria y otras piezas.—Desde aquí se han descubierto por tres « partes algunas rancherias de infieles Campas, todas á distancia de 6 ó 7 « leguas, y parece el mejor punto para entablar la reduccion de los In-« fieles. Tambien es indispensable fomentarle por todos los medios po-« sibles, si se ha de conservar la expresada comunicacion del Ucayali « con el Colegio, de donde dista como 35 leguas, y 10 ó 12 de Jesus Maria.»

« Jesus Maria.—Antiguo embarcadero del Rio Tambo en la confluencia « del Chanchamayo con el Pangoa y no léjos del punto donde el Apuri-« mac o Rio Ene [1] se junta con estos, formando desde allí el Rio Tambo.

[1] El rio Ene, que aquí se hace sinónimo de Apurímac, está formado por la reunion de este último con el rio Mantaro, que es el mismo que pasa por Jauja y Huancayo.

« navegable sin peligro alguno, segun lo que se ha descubierto en las « expediciones de estos dos ultimos años. Si con el tiempo se pudiese « formar por aqui cerca una buena poblacion, seria utilísima ; pero esto « no se hara si el mismo Rey no lo manda, porque se necesita hacer gas- « tos algo considerables, y que el Gobierno tome empeño decidido en este « asunto. De modo que se puede asegurar como evidente, que para re- « ducir todas las Naciones del Ucayali, y todas las familias de Campas « desde este Colegio hasta el mismo Ucayali, y para que se conserven « todas las Reducciones, es de absoluta necesidad, poblar suficiente- « mente los tres puntos insinuados : a saber : San Buenaventura de Cha- « vini, Jesus Maria y Lima-Rosa de los Piros : con las competentes « guarniciones y gente de rio y de carga, ó camino abierto de mula des- « de Andamarca hasta Jesus Maria. »

« Sipivos.—Los Indios Sipivos habitan las margenes del rio Pisqui; se « fundo con ellos el pueblo de Charasmana en 1809, y contando tanto « los que viven en la poblacion como los que habitan en rancherias á la « orilla del mismo rio, se ha calculado un total de 480 almas. »

« Conivos.—Esta parcialidad de los Conivos, se ha hecho la mas te- « mible por haber adquirido el dominio de las aguas. Sus rivales son los « Piros, pero rara vez toman las armas, porque mutuamente se temen. « Estan divididos en dos bandos : el uno anda por los bosques, y el otro, « que tendra como unas 700 almas, de las cuales 320 son cristianos, ha- « bitan los pueblos de Cuntumana y Canchahuaya. »

« Piros.—Los Piros son con los Conivos, señores del Ucayali y los « gitanos de aquellos paises. Es Nacion numerosa, pero solo estan do- « miciliados en nuestras Misiones los que habitan el pueblo de Bepuano. « Los Padres de Moquehua[1] han fundado algunas Misiones de esta Na- « cion en las margenes del Rio Santa Ana, llamadas Masintoni y Siapa. « En aquellas Misiones los llaman Chontaquiros. »

« Panos ó Setevos.—Estos infieles fueron numerosos, y se dividieron « en tres bandos; uno anda fugitivo, otro reducido a nuestra Santa Fe, « habita el pueblo de la Laguna, y el tercero es formado por los que viven « en Sarayacu. Por su genio belicoso, estos ultimos, han sido casi ex- « terminados, quedando reducidos a solas 45 familias.—Fueron los que « fundaron el pueblo de Sarayacu, primera Reduccion del Ucayali en el « año 1791. »

[1] Los padres que aquí llaman de *Moquehua* son los que viven en las misiones de Cocabambilla en el valle de Santa Ana, y pertenecian al antiguo Colegio de misiones de Moquegua.

« Sensis.—Esta Nacion se redujo por los años de 1811 y 1812. Se « halló entre los 7° 18′ y 7° 38′ de latitud Sur y entre 304° 11′ y 304° « 35′ (74° 47′ 59″ y 74° 23′ 59″) de longitud, cerca del nacimiento del « Rio Huanacha ó de San Francisco, que entra en el Ucayali en los « 5° 4′ de latitud y 304° 37′ (74° 21′ 59″) de longitud. Estaba dividido « en tres parcialidades nombradas *Cascas*, *Inubu y Runubu.* »

« La primera entrada á esta Nacion la hizo el R. P. Prefecto de « Misiones, Fr. Manuel Plaza en Agosto de 1811. Andan enteramente « desnudos uno y otro sexo y ha sido preciso vestirlos á todos. Son do-« cilísimos y de génio alegre, y por serlo tanto, los engañan fácilmente « los de las otras Naciones del Ucayali, llevándoselos para sus criados. »

« Otentotes ó Puinahuas.—Se descubrió esta Nacion el mismo año « de 1812, en la Isla deseada que forma el Rio Pocaya ó Zapote con el « Ucayali. Nadie tenia noticia de esta Nacion, y así es que su lengua es « distinta de todas las del Ucayali, ni se halla semejante, Se les ha « puesto el nombre Otentotes, por lo sucios y asquerosos que son; los « otros indios del Ucayali, les pusieron el nombre de Pumahuas, que « en su lengua quiere decir excremento. Viven hácia los 5° de latitud « y (74° 58′ 59″) de longitud. Son pacíficos y dóciles, y saben manejar « con destreza las canoas, de modo que serán muy útiles para la navega-« cion del Ucayali. »

1815.—**Noticias geográficas sobre los pueblos de ia hoya del Huállaga.** —Debemos al inteligente autor de la memoria que nos suministró los anteriores datos, otro interesante trabajo sobre los pueblos de la hoya del rio Huallaga, que lleva por título: *Plan que manifiesta la situacion local y Estado de las Misiones de los Rios Huallaga y Ucayali á cargo de los PP. Misioneros del Colegio de Santa Rosa de Ocopa.*

Juzgando esta relacion de bastante interés para la Historia de la Geografía del Perú, aprovecho de esta nueva fuente que yace sepultada en el archivo del Convento, la que por su gran concision voy á trascribir aquí casi íntegra:

« Chaglla.—Está situada á los 10° 9′ de latitud y 301° 15′ (77° 43′ « 59″) de longitud.—Dista de Huánuco 14 leguas. Este pueblo es de In-« dios serranos y se fundó con el destino de socorrer las demas Conver-« siones con el ganado vacuno, que en él se criaba, pero ya hoy de nada « sirve á las Misiones, y solo puede ser útil en caso de fundarse Conver-

« siones en el Mayro y Pachitea. En el año de 1806 constaba de 33 matrimonios con el total de 167 almas. »

« Muña.—A los 10° de latitud y 301° 28' (77° 30' 59") de longitud. « Pueblo de serranos con el mismo destino que el anterior, y con el fin « de facilitar la entrada á las Misiones, que antiguamente se hacia por » aqui. Hoy solo puede servir para las expediciones que se hagan por el « Mayro como el de Chaglla, de donde dista 7 leguas, y 19 de Huánuco. « El año de 1806 constaba de 33 matrimonios con el total de 158 almas.»

« Pozuzo[1]—A las 10° 13' de latitud y 301° 59' (77° 9' 59") de longi-« tud; dista de Muña 13 leguas, de Huanuco 34, y del Mayro 17. « Este pueblo era de Neófitos Amages, que acabaron de arruinarse con « una peste el año de 1805, quedando 5 ó 6 familias que se trasladaron á Muña. »

« Playa grande ó Pueblo nuevo.—A los 9° 30' de latitud 301° 14' « (77° 44' 59") de longitud. Se fundó este pueblo con las familias de « Cholones del antiguo Pueblo de Cuchero que se trasladaron al Rio Pa-« tairondos á una legua de su confluencia con el Monzon. Este pueblo « padeció una horrible peste de fiebre amarilla el año 1805, que le redujo « al corto numero de 13 familias con el total de 73 almas, segun el pa-« dron del año 1806; habiendo contribuido á su notable disminucion la « expatriacion de varias familias á la quebrada de Chinchao. Este es el « primero y principal embarcadero del Rio Huallaga y por lo mismo el « que necesita de mas fomento. Dista de Huanuco 33 leguas. »

« Chicoplaya.—A los 9° 30' de latitud; dista del anterior 7 leguas. Se « fundó este pueblo con Cholones del antiguo Pampa hermosa, 11 le-« guas de la confluencia del Rio Monzon con el Huallaga, en la misma « playa de aquel Rio: Dista de Chavin de Pariarca como unas 30 leguas.»

« Uchiza.—A los 9° 30' de latitud y 300° 58' (78° 0' 55") de longi-« tud. Se fundó este pueblo el año de 1791 con Indios Cholones del an-« tiguo Pampa hermosa, y algunos del Valle, á orillas del Rio Malliz, « dos leguas de su confluencia con el Huallaga. Constaba el año 1806 « de 48 familias, con un total de 200 almas. Dista de Playa grande dos « dias. Es el pueblo de mas comercio del Huallaga, que lo tiene en coca « con Huacrachuero y pueblos inmediatos de la Sierra. »

Tocache.—A los 8° 23' de latitud y 300° 56' (78° 2' 59") de longi-

[1] Pozuzo no pertenece á la hoya del Huállaga, pues el rio de este nombre tributa al Pachitea, que á su vez desemboca en el Ucayali.

« tud. Fundaron este pueblo algunos Indios emigrados de Pampa hermosa a orillas del Rio de su nombre, dos leguas cortas de su confluencia con el Huallaga. Desde Playa grande se llega a este pueblo en tres « dias de navegacion rio abajo. Tiene su comercio de coca con el pueblo « de Tayabamba de donde dista como unas 50 leguas. El año 1806 tenia « 31 familias con un total de 134 almas. »

1810-1820.—**Trabajos geográficos ejecutados en la Academia Real de Náutica de Lima.** —Despues de la publicacion de las cartas marinas ejecutadas sobre los trabajos de la expedicion cientifica de las corbetas « Descubierta » y « Atrevida » al mando de Malaspina, por órden del rey de España Carlos IV, desde 1789 hasta 1795; de las rectificaciones hechas por los oficiales de los bergantines « Peruano » y « Limeño; » de las observaciones astronomicas ejecutadas en el Norte y costa del Peru por el celebre Humboldt; y de los trabajos de los misioneros Sobreviela, Girbal, Carvallo, Ruiz y Plaza, se habia aumentado tanto el caudal de conocimientos geograficos sobre el Perú, que se hacia sentir la necesidad de un mapa general que reuniese todos aquellos importantes documentos.

El teniente de fragata Don Andres Baleato dirigia en los primeros años del presente siglo la Academia Nautica de Lima, la que conservaba en su archivo todos los trabajos mas arriba citados y un gran numero de mapas particulares muy poco conocidos.—Con todos estos elementos, el ilustrado y hábil director del citado establecimiento habia formado en 1814 una carta esférica del Perú, lista ya para ser grabada, pues entre algunos documentos manuscritos que conservo, hay uno firmado por el mismo Baleato en Enero de 1814 que lleva por titulo: *Advertencias para el gravado de la Carta esférica del Perú.*

Esta carta, por lo que yo sepa, no vió la luz, y se ignora el paradero del original. Ademas del documento mas arriba citado, poseo tambien, otros relativos a la misma carta y entre ellos uno encabezado: *Elementos de la Carta*, que consiste en una lista de los mapas que han servido de base a su construccion. Como algunos de ellos son enteramente desconocidos, me ha parecido conveniente reproducirlo aquí, a fin de que los que se dedican á los estudios geográficos sepan al menos su existencia.

Los elementos de la carta de Baleato son los siguientes:

1.°—El curso del Marañon, ó gran Rio de las Amazonas por M. de La Condamine en 1743 y 1744.

2.°—La Carta de la Provincia de Quito, y de sus advacentes, por D. Pedro Maldonado, publicado en 1750.

3.°—El curso de los Rios de Huánuco, del Pozuzo, y de una parte del Pachitea, por el R. P. Fr. José Amich, en 1765.

4.°—El Plano del Obispado de Trujillo, formado en la visita del Illmo. Sr. D. Baltazar Jaime Compañon, en 1786.

5.°—El de la Intendencia de Tarma, hecho de órden de su Gobernador D. Juan Maria Galvez, en 1786.

6.°—El curso del Rio Huallaga, y sus Colaterales por el R. P. Fr. Manuel Sobreviela, en 1790.

7.°—El curso de los Rios Pachitea, Ucayali, y sus Colaterales por el R. P. Fr. Narciso Girbal, en 1794.

8.°—La Carta de las Costas del Peru, publicada por el depósito Hidrográfico, en 1798.

9.°—La de su continuacion hasta Panamá, en 1800.

10.°—La del Oceano Atlántico meridional, en 1800.

11.°—El Plano del Obispado de Arequipa, hecho por disposicion del Illmo. Sr. D. Pedro José Chavez de la Rosa, en 1802.

12.°—El de la Intendencia del Cuzco, por el Topógrafo D. Pablo José Oricain, en 1802.

13.°—El de la Intendencia de Guamanga, levantado de órden de su Gobernador D. Demetrio O'Higgins, en 1803 y 1804.

14.°—El curso del Rio de Santa Ana, ó Yami, por el R. P. Fr. Juan Monserrat, en 1803 á 1808.

15.°—El Plano de la Intendencia de Puno, y de algunos parages de la Intendencia de la Paz, formado por el R. P. Fr. Benito Valencia, en 1809.

16.°—Varios distritos, y noticias, de las Intendencias de Lima, y Huancavelica: y algunas rectificaciones de las Costas.

17.°—Se arreglaron las demas partes tomandolas del Mapa de esta America por D. Juan de Cruz Cano y Olmedilla, impreso en 1775, atendiendo igualmente a algunas noticias de diversos parages. Los Rios que corren por paises incognitos, y cuya direccion es por lo mismo imaginaria, se señalan en la Carta punteados para distinguirlos de los restantes.

18.°—Se tuvieron ademas a la vista los itinerarios del Reyno.

En 1818 el director de la Academia de Náutica D. Andrés Baleato,

tenia lista para grabar otra carta que habia construido de órden del Virey Pezuela, la que tampoco fué publicada, tal vez á causa de las guerras de la Independencia que se sucedieron poco despues.

Esta carta, segun el manuscrito que conservo, llevaba por título: *Carta plana de una parte de la América meridional que comprende los territorios del Peru y de Salta, desde el paralelo de 16° hasta el de 28° de latitud Sur y desde el 51° hasta el 67° de longitud Occidental del Meridiano de Cadiz. Construida de órden del Excmo. Sr. D. Joaquin de la Pezuela, Virey, Gobernador, y Capitan General del Reyno del Peru. Por el Brigadier de los Reales exercitos D. Antonio M. Alvarez y por el Director de la Academia Real de Náutica de Lima, Teniente de Fragata D. Andres Baleato, año* 1818.

Los elementos que sirvieron para la construccion de la precedente carta y que trascribo del manuscrito, fueron los siguientes:

CARTAS.

1.°—Costas de Chile, publicadas por el Departamento Hidrográfico en 1799.

2.°—Costas desde el Pavellon de Pica hasta el Rio de Ocoña, trazadas por D. Andres Baleato, sobre las observaciones y reconocimientos hechos hasta 1815.

3.°—Intendencia de Arequipa, construida por D. Francisco Velez, en 1791.

4.°—Intendencia de Puno, y parte de la Paz, construida por el citado Baleato sobre las observaciones del P. Fr. Benito Valencia, en 1803 á 1809.

5.°—Una carta con el camino de Cobija á Potosí, transitado por el Coronel de Ingenieros D. Francisco Xavier de Mendizaval en 1812.

6.°—Intendencia de Cochabamba, y parte de Santa Cruz, construida por el Naturalista D. Tadeo Haenke.

7.°—Partidos de Zinti, Chichas, y Tarija, construida por D. Jose Maria Larramendi.

8.°—Una de las Misiones Chiriguanas en 1792; y otra en 1797, construidas sobre las inspecciones del P. Fr. Pedro Leon de Santiago.

9.°—Intendencia del Paraguay, por los Comisionados de la linea divisoria.

10.°—Intendencia de Salta, construida por el citado Larramendi en 1812.

11.°—Se tuvo tambien á la vista el Mapa de esta América por Luis Estanislao de Arci de la Rochette, impreso en Londres en 1807.

PLANOS.

12.°—Camino de Potosí, por Santa Elena, á Zinti y Cotagaita.

13.°—Camino de Oruro por el Despoblado á Moquehua y Arequipa.

14.°—El de Culpini en el Partido de Zinti. Los tres con itinerarios formados por el citado Brigadier Alvarez.

DISEÑOS HORIZONTALES

15.°—Carrera de Potosí á Jujui, y sus travesias.

16.°—Partidos de la Laguna, Chuquisaca, Potosí, Chichas y Zinti, con itinerarios.

17.°—Partidos de Zinti, Chichas, Lipes, Rinconada, y Tarija, con itinerarios.

18.°—Camino de Oruro, por Cochabamba á Santa Cruz de la Sierra y transversales, de Chuquisaca y Potosí, con itinerarios.

19.°—Partidos de Chayanta, parte de Paria, Potosí, Plata, y Cochabamba, con itinerarios.

20.°—Camino de la Paz á Potosí, parte de Cochabamba, de Chuquisaca, de Tarapacá, y de Tacna, con itinerarios.

21.°—Dos Caminos de Oruro á Cochabamba, con itinerarios.

22.°—Camino de Sorasora, á Chayanta, con itinerarios.

23.°—Partido de Lipes, con itinerarios.

24.°—Partido de Yungas, Sicasica, Pacages, Omasuyo, y Larecaja.

25.°—Circuito de la laguna de Titicaca, con itinerarios.

26.°—Laguna del Sumidero.

27.°—Camino de Oruro á Potosí; con itinerario.

28.°—Confluencia de los rios de Jujui, Bermejo, y Salado.

29.°—Inmediaciones de Jujui, hasta la distancia de 6 leguas.

DESCRIPCIONES.

30.°—Del camino de Cochabamba á las Misiones de Yuracares y Mojos.

31.°—Del camino Real de Oruro á Jujui: itinerario militar, y arrumbado.

32.°—Camino del Desierto de Atacama.

33.°—De Arica a Oruro.

34.°—Un cuaderno de itinerarios.

Junto con estos documentos se halla tambien, tanto para la carta del Peru mas arriba citada, cuanto para esta ultima, una lista de las posiciones geograficas de latitud y longitud de todos los principales lugares: pero su poca concordancia con las mas recientes, y el no llevar el nombre de los observadores, hace que inspiren poca confianza, de manera que he creido inútil reproducirlas aquí.

Aparte de estas dos cartas, cuyo paradero se ignora, como he dicho, siendo posible que se hayan destruido en las peripecias de la guerra de la Independencia, conservo en mi archivo particular muchas cartas de la costa del Peru, ejecutadas en la misma Academia Nautica de Lima entre los años 1810 y 1820: algunas de las cuales son hechas con el mayor esmero, y en cuanto al dibujo no dejan nada que desear, dando una idea muy favorable de aquel establecimiento, en el que los marinos, ademas de recibir las lecciones teoricas, se ejercitaban prácticamente levantando los planos de la costa, puertos y bahias, trazando en seguida sobre el papel las operaciones hechas en elterreno.

Para dar una idea de los trabajos ejecutados en la Academia Náutica de Lima, que conservo en mi poder, citaré los siguientes:

Plano del Puerto y Rio de Pisco, en el Reyno del Peru, formado en la Academia Real de Nautica de Lima, sobre las operaciones que practicaron para levantarlo, los Pilotos de esta Mar D. Gregorio Piñero y D. Domingo Agustin Gomez en 1797 y arreglado a la latitud y longitud en que dejaron situada la Isla de Sangallan las Corbetas de S. M. «Descubierta» y «Atrevida.» Los pormenores de toda la ensenada de Paracas estan señalados sobre el reconocimiento que hizo de ella D. Domingo Agustin Gomez en 1811 y 1812.

Plano Topografico de la Provincia de Trujillo en el Perú, levantado por el Teniente de Navio y Comandante de la Corbeta de guerra de S. M. C. «La Castor» D. José Joaquin Moraleda, en 1810.

Plano de la Quebrada, y Fondeadero de Quilca, en la Costa del Peru, levantado por el Teniente de Fragata graduado D. Sebastian Damiano, en 1820.

Plano del Puerto del Ferrol en el Reyno del Perú, levantado por el Caba-

llero D. Pedro Abadia y por su Ayudante D. Francisco Barrera en 1813.

Plano del puerto de Huambacho ó Samanco, levantado en 1813 por D. José Conceyro, Tercer Piloto del Comercio.

Plano del puerto de Iquique, desde la Punta de Piedras hasta la de Tarapacá, formado en la Academia de Náutica de Lima, por su primer maestro el Alferez de Fragata graduado D. Andres Baleato, sobre las operaciones que practicó el Piloto de esta mar D. Gregorio Piñero en el año de 1798, y segun las cartas levantadas en la expedicion de las Corbetas « Descubierta » y « Atrevida ». con rectificacion de la Punta de Tarapacá, por marcaciones, del Piloto D. Claudio Vila, en 1804.

Carta de las Costas marítimas, desde el Puerto de Santa, hasta el de las Salinas de Huacho y Farallones de Huaura. Año de 1812.

Carta esférica de las Costas de Arequipa, desde el Pabellon de Pica, hasta el rio de Ocoña en el Reyno del Peru. Construida en la Academia Real de Náutica de Lima, sobre las observaciones y reconocimientos reunidos hasta 1815.

En esta carta se indican las posiciones geograficas de varios lugares, las que difieren muy poco de las de Fitz-Roy, y como tienen la prioridad de casi 30 años, es justo que se conozcan, para lo cual reproduzco aquí el pequeño cuadro que acompaña á la Carta.

LUGARES	OBSERVACIONES.				
	[illegible] Fragata D. An- [illegible]	[illegible]		Piloto D. [illegible] 1808.	Otros [illegible] en varias épocas
		Latitud	Longitud		
Pabellon de Pica	21° 02 40	......	......	21° 01′ 00″	......
Isleta de Iquique	......	20 1 15	*63° 57. 00.*	......	......
Quebrada de Camarones	19. 13. 00.	19. 12. 00.	64. 03. 00.	......	......
Arica	......	*18. 27. 00.*	*63. 59 00.*	......	18 26 40
Morro de Sama	18. 02. 00.	17. 58. 00.	64. 32. 00.	......	......
Ilo	......	......	......	17. 36. 00.	17. 36. 15.
Caleta y Rio de Quilca	......	16. 41. 20.	66. 08. 00.	16. 41. 00.	......
Valle de Camaná	16. 36. 47.	16. 37. 30.	66. 24. 00.	16. 37. 00.	......
Ciudad de Arequipa	......	......	......	......	16. 24. 00

Las observaciones subrayadas, son de la carta del departamento hidrográfico.

1820.—**Fundacion del pueblo de Belen cerca de Sarayaco.**—El P. Fr. Buenaventura Marquez, el fundador del pueblo de Canchahuaya, en la orilla derecha del Ucayali en 1793, habia reunido allí varias familias de infieles *Coniros*, con otras de cristianos de los antiguos Indios *Suchiches* de Tarapoto. Pero habiendo surgido mas tarde algunas desavenencias

entre ellos, y temiendo los ultimos algun asalto de parte de los infieles, pidieron al R. P. Plaza que les señalase un lugar cerca de Sarayaco, separado de los Indios Panos para poderse establecer solos.

El P. Plaza, accediendo á su peticion, escogió un sitio algo reducido, pero un poco elevado para que estuviese al cubierto de las inundaciones, y fundó en 1820 para estos Indios un pueblo, al que dió el nombre de *Santa María de Belen*, situado á media legua de Sarayaco y á otra media legua del rio Ucayali.

Este pueblo, léjos de aumentar en poblacion fué poco á poco disminuyendo, y en 1856 á insinuacion del P. Calvo, entonces Prefecto de las Misiones, se trasladaron sus habitantes á la inmediata poblacion de Sarayaco, llevando consigo en procesion la imágen de la Vírgen, las campanas y demas cosas pertenecientes á la iglesia del efímero pueblo de Belen, el que quedó completamente abandonado.

1820-1822.—**Viaje del Capitan Hall.**—Empezaban en el Perú los movimientos politicos de la azarosa época de la Independencia, cuando llegaba al Callao el capitan Basilio Hall, comandante del navio inglés «Conway,» que habia salido de Inglaterra el 10 de Agosto de 1820.

Aunque este marino no hizo descubrimiento alguno, su viaje es digno de figurar en la Historia de la Geografia del Perú, por las observaciones astronómicas hechas en varios puntos de la costa, que se registran en el apéndice de la obra que publicó tres años despues de su regreso á Europa. [1]

La obra del capitan Hall, al menos en lo que se refiere al Perú, aparte de unas breves descripciones de algunos lugares que visitó el autor, trata casi exclusivamente de los episodios de la guerra de la Independencia, y en especial modo del general San Martin y sus hechos.

Sea por las circunstancias de la época, sea por órdenes superiores, el capitan Hall hizo varios viajes por la costa del Perú y Chile, y llegó al Callao en tres épocas distintas, viniendo desde Valparaiso.

La primera vez, fondeó en el hermoso puerto del Callao el 5 de Febrero de 1821, cuando Lima se hallaba todavia dominada por los Españoles; y la última vez que visitó el mismo puerto, halló flotando el pabellon independiente; encontrando al mismo tiempo un gran cambio en el movi-

[1] El viaje del capitan Basilio Hall fué publicado en inglés, en Edimburgo en 1825.
En 1834 vió la luz otra edicion en francés con el titulo de *Voyage au Chili, au Pérou et Méxique pendant les années 1820, 1821 et 1822, par le Capitaine Basil-Hall.*

miento mercantil, como se puede ver en las siguientes palabras: « El « puerto que habiamos visto bloqueado por la escuadra Chilena, estaba « ahora libre y abierto á los buques de todas las naciones; en lugar de « algunos navios de guerra desarmados, y de seis ó siete pobres buques « mercantes vacios, podia apenas contener el gran numero de los que ve- « nian á depositar sus cargamentos; la bahia, á la distancia de una milla « del puerto, estaba cubierta de otros buques que esperaban su turno « para descargar sus mercaderias; una ruidosa actividad animaba la « playa. »

Hé aqui como la libertad dejaba sentir luego su benefica influencia.

Como no incumbe á nuestro objeto, no seguiremos al capitan Hall en sus repetidas vueltas por la costa del Peru, ni en su viaje á Méjico, para donde salió definitivamente del Callao el 17 de Diciembre de 1821, y limitandonos á lo que se relaciona con la geografia, vamos á dar el cuadro de las observaciones astronomicas y variacion de la aguja imantada, hechas en distintos puntos de la costa del Peru, por Enrique Forster, oficial de la marina real, á bordo del « Conway. » [1]

LUGARES	Latitud Sur.	LONGITUD. Al O. de Valparaiso por el Cronómetro	LONGITUD. Oeste de Greenwich	LONGITUD. Oeste de Paris	Variacion de la aguja imantada al Este
Valparaiso	33. 01. 48	...	71. 31. 00	73. 51. 09	14. 43
Arica (villa de San Marcos)	18. 28. 35.	1. 17. 44	70. 13. 16.	72. 33. 25.	10. 25.
Punta de Coles	17. 42. 00.	0. 11. 25.	71. 19. 35.	73. 39. 44.	10. 18.
Valle de Tambo	17. 13. 00	0. 09. 27	71. 40. 27.	74. 00. 36.	....
Pueblo de Mollendo	17. 02. 15.	0. 23. 09.	71. 54. 09	74. 14. 18.	11. 15.
Punta de Ilo	17. 01. 00.	0. 29. 15.	72. 00. 15.	74. 20. 24.	....
Punta de Pescadores	16. 15. 10.	2. 02. 01.	73. 33. 01.	75. 53. 10.	11. 20.
Punta de Nazca ó Caballos	14. 58. 53	3. 52. 57	75. 23. 57.	77. 44. 06.	....
Roca infernal	14. 12. 05.	4. 13. 33.	75. 44. 33.	78. 04. 42	...
Montaña (Cerro de Mercedes)	14. 35. 29.	4. 32. 48.	76. 03. 48.	78. 23. 57.	...
Peñascos los Amigos	14. 20. 00.	4. 36. 16.	76. 07. 16.	78. 27. 25.	...
Castillo del Callao	12. 03. 45.	5. 32. 12.	77. 02. 12.	79. 22. 21.	....
Id. por ocultacion de la luna	......	....	77. 06, 10.	79. 26. 19.	10. 24.
Ancon (Punta Muletas)	11. 45. 55.		.	...	10. 25.
Huacho	....	...	...	...	9. 36.
Montaña (Cerro) de Eten	6. 56. 10.	8. 11. 05	79. 45. 05	82. 05. 14.	....
Payta	......	.....	.....	......	9. 00.

El capitan Basilio Hall, en el mismo apendice de su obra, da utiles indicaciones á los marinos que tienen que navegar por la costa occidental de Sud-América, para aprovechar de los vientos que soplan segun las estaciones. Por ultimo, acompaña una pequeña carta de Sud-Amé-

[1] Como en las longitudes, ademas de dar la observada astronómicamente, da tambien la diferencia en tiempo, tomando por base á Valparaiso, he creido útil incluir tambien en el cuadro la longitud astronómica de este puerto. Ademas he añadido las mismas longitudes reducidas al meridiano de Paris.

rica, en que se hallan trazadas las rutas que siguió en la ida y regreso de su largo viaje, indicando la marcha de cada dia.

1822. **Fundacion del pueblo de Balsapuerto**. Como es sabido, la navegacion del Huallaga mas arriba del Pongo de Aguirre, presenta muchas dificultades por los numerosos malos-pasos y rápidas de que está sembrado este rio. Con el fin de evitar algunos de estos obstáculos y de consiguiente los peligros á que estan expuestas las canoas cargadas y los mismos pasajeros que trafican por este rio, se ha buscado desde el siglo pasado una ruta que desde Moyobamba fuese á dar á un punto del rio Huallaga, situado mas abajo de dicho Pongo de Aguirre; aprovechando de un tributario del mismo Huallaga, el rio Paranapura, y de un afluente de este, el Cachiyaco, los que no ofrecen obstáculos á la navegacion.

Pero como el camino entre Moyobamba y el embarcadero del Cachiyaco era completamente despoblado, se hacia sentir la necesidad de una poblacion, al menos en el punto que servia de puerto, á fin de facilitar la comunicacion de Moyobamba con el Huallaga y el Amazonas.

Fué con este motivo que, en el año 1822, el Sr. D. Doroteo Arévalo fundó en la márgen izquierda del rio Cachiyaco el pueblo que llamaron Balsapuerto, el que es de mucha utilidad á los comerciantes de Moyobamba que traen sus mercaderias del Brasil por la via del Amazonas, Huallaga y Paranapura, llegando por agua hasta el pueblo de Balsapuerto, sin pasar por *pongo* alguno.

Llegados á Balsapuerto, los comerciantes hacen trasportar sus cargas por tierra, con Indios de este pueblo, hasta la ciudad de Moyobamba.

1822.—**Fundacion de la poblacion de Habana**.—Habiéndose destruido por un incendio, durante las guerras de la célebre época de la Independencia del Peru, la antigua poblacion de Habana, situada en la márgen izquierda del rio Indoche y que hacia parte del distrito de Moyobamba, se fundó otra con el mismo nombre en el año 1822.

La actual poblacion de Habana es capital del distrito de este nombre, y se halla situada casi en el mismo lugar que la antigua. Tiene unos 2.000 habitantes, cuya industria principal es la fabricacion de sombreros de paja.

1821-1823.—**Carta de la Costa del Perú entre Ocoña y Arica por M. Lartigue**.—Durante los años de 1821 á 1823, M. Lartigue, oficial de la

fragata francesa «Clorinde,» hizo un estudio detenido de la parte de la costa del Perú situada entre Ocoña y Arica, levantando la carta marina y los planos de los puertos de Quilca y Mollendo.

Este inteligente oficial hizo varias observaciones astronómicas para fijar la posicion de los principales puntos, basando todas sus observaciones de longitud sobre la del Callao determinada por Humboldt.

Hé aquí las posiciones geográficas determinadas por M. Lartigue. [1]

[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	17. 57. 15.	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]. 14. 46.
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	17. 03. 18.	74. 26. 41.
[illegible]	17. 02 [illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	74. 46. 27.
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	75. [illegible]
[illegible]	[illegible]	75. [illegible]

M. Lartigue en 1827 expresaba la opinion de que el puerto de Mollendo sería poco á poco inutilizado por la invasion de la arena que va continuamente elevando el fondo, el que en 30 años habia subido de 3 á 4 pies; y añade que solo á causa de las facilidades que hay para el comercio con Arequipa, han tomado á Mollendo, aunque en el hecho es el peor. Esta opinion de M. Lartigue ha sido comprobada mas tarde tambien por el capitan Fitz-Roy.

1820-1824. **Cambio en la denominacion y demarcacion territorial del Perú en la época de la Independencia, y anexion de Guayaquil á Colombia.** Aunque desde 1809 el grito de libertad se habia hecho oir desde un extremo á otro de toda la América española; sin embargo solo en los años 1820 á 1824 se verificaron en el Perú los heroicos y sangrientos hechos de armas que dieron al pais su libertad.

No habia aun tenido lugar la famosa batalla de Ayacucho, que selló por decirlo así, el 9 de Diciembre de 1824 la independencia del Perú, cuando en 1821 se expedian decretos relativos á la organizacion del pais, bajo la nueva forma de gobierno que iba adquiriendo á precio de su sangre; y en 1822, se reunia en Lima el primer Congreso, el que dictó las

[1] Connaissance des temps pour l'an 1827, publiée par le Bureau des longitudes de Paris.

bases de la Carta fundamental o Constitucion politica que debia regir en la nueva República del Perú.

Con el cambio de gobierno varió pues el nombre de Reyno del Perú en el de *República Peruana* y la division territorial del pais sufrió algunas modificaciones. Desde el año 1821 se cambió el nombre de *Intendencias* en el de Departamentos, y el de *Partidos* en el de Provincias. Ademas se crearon dos nuevos departamentos, el de la *Costa*, formandolo con las provincias de Chancay, Santa y Canta; y el de *Huaylas* con las provincias de Huaraz, Huamalies, Cajatambo, Huanuco, Huari y Conchucos. Pero ambos departamentos tuvieron efimera existencia; pues las provincias que constituian el nuevo departamento de la Costa, fueron agregadas al de Lima; y el segundo, esto es, el departamento de Huaylas, por una ley dada el 4 de Noviembre de 1823, fué reunido con el de Tarma, bajo el nombre de departamento de *Huánuco*, el que por un decreto del 13 de Setiembre de 1825 cambió su nombre en el de *Junin*, en recuerdo de la celebre batalla que tuvo lugar en la llanura de este nombre el 6 de Agosto de 1824.

Erigido el Peru en Estado independiente, heredó de su madre-patria todo el territorio que comprendia el antiguo Vireynato de Lima, tal como se hallaba en el año de 1810 y que se ha indicado en otro lugar.

Libre Guayaquil de la presion española, se suscitaron diferentes opiniones en cuanto a su forma de gobierno, las que dieron lugar a tres partidos: uno deseaba que el antiguo gobierno de Guayaquil quedase incorporado al Peru, como lo habia sido en lo politico hasta aquella fecha; otro que se anexase a Colombia; y el tercero, que formase un Estado independiente.

Por fin, Guayaquil fue anexado a Colombia, pero lo fue mas por la voluntad del Libertador Bolivar que por la de sus habitantes, voluntad clara y energicamente expresada en una carta que el mismo Bolivar dirigio en 18 de Enero de 1822 al Presidente del Gobierno de Guayaquil, combatiendo la idea de que se constituyese este Gobierno en Estado independiente. [1]

1822-1825. - Viaje de circumnavegacion de la Corbeta « Coquille » al mando de M. Duperrey.—Entre las expediciones cientificas enviadas por los gobiernos de Europa para dar la vuelta al mundo, y que tocaron en

1 Historia del Perú Independiente, por Mariano Felipe Paz Soldan.--Primer periodo, 1819-1822, pág. 259

la costa del Perú, merece ser citada la de la corbeta «Coquille,» que salió el 11 de Agosto de 1822 del puerto de Tolon, al mando de M. Duperrey, y regresó el 24 de Marzo de 1825.

M. Duperrey, en su tránsito por la costa peruana en 1823, hizo varias observaciones astronómicas para fijar la posicion geográfica de algunos lugares, y al mismo tiempo interesantes estudios sobre el magnetismo terrestre, de cuyos trabajos presentó en 1825 un informe á la Academia de Ciencias de Paris.[1]

Para el objeto de la presente obra no haremos sino citar aquí las posiciones geográficas determinadas en la costa del Perú por dicho marino.

LUGARES.	Latitud Sur	Longitud O. de Paris	Longitud O. de Greenwich
Callao	12° [illegible]	79.° 33. 44	77. 13′ 35
Payta	5. 05. 30.	83. 32. 28.	81. 12. 19.
Idem (1840) extremidad E. de la poblacion	5. 05. 30.	83. 25. 43.	81. 05. 34.
Colan	5. 02. 12.	83. 30. 00.	81. 09. 51.
Punta de Aguja (extremidad O.)	5. 59. 50.	83. 33. 20.	81. 13. 11.
Idem (extremidad de la meseta)	5. 59. 30.	83. 34. 20.	81. 14. 11.

Esta segunda posicion de Payta de Duperrey, es dada por las tablas *des Connaissance des temps* del año de 1872.

CAPÍTULO V.

Independencia de Bolivia. Bases para los límites entre las dos Repúblicas del PERÚ y BOLIVIA.
Límites de la Provincia de Caupolican ó Apolobamba con el territorio Peruano.
Límites entre el Perú y Bolivia por el lado de la Costa.

1825

1825. Independencia de Bolivia. Bases para los límites entre las dos Repúblicas del Perú y Bolivia. —Con la victoria alcanzada por los patriotas el 1.° de Abril de 1825, en Tumusla[2] sobre el ejército realista del general Olañeta, último sosten del gobierno español en el Alto-Perú, quedaron libertadas todas sus provincias.

El 16 de Mayo del mismo año 1825, hallándose el Libertador Simon

[1] Rapport fait à l'Académie royale des sciences, le lundi 22 Août 1825, sur le voyage de découvertes, exécutée dans les années 1822, 1823, 1824 et 1825, sous le commandement de M. Duperrey lieutenant de Vaisseau.

[2] Tumusla, pueblo de la actual República de Bolivia, situado entre Potosí y Cotaquita.

Bolivar en Arequipa, expidio un decreto, creando la Republica del Alto-Perú, y convocando á una Asamblea general, que, reunida en Chuquisaca, proclamó la independencia del Alto-Peru, el 6 de Agosto de 1825, aniversario de la célebre batalla de Junin.

El 11 del mismo mes de Agosto, el Alto-Perú, declarado independiente, adoptó la forma de gobierno republicano con la denominacion de *República Bolivar*, modificada despues en *República de Bolivia*.

Siendo Bolivia limítrofe con el Peru, habria sido muy conveniente, á fin de evitar cuestiones mas tarde, que desde la época en que empezaron a ser naciones independientes hubiesen fijado con claridad su linea divisoria. Pero á pesar de que en distintas ocasiones, como veremos despues, se ha intentado arreglar tan importante asunto, desgraciadamente hasta ahora no se ha hecho nada de definitivo.

Si es fácil determinar los límites del Peru con el Brasil, tomando por base los tratados entre las coronas de España y Portugal, no lo es tanto el fijar los linderos de las diferentes Republicas de Sur-América, cuyo territorio, por haber pertenecido a un solo gobierno, ha estado sujeto á continuos cambios en su division interior. Para resolver con algun fundamento esta cuestion, no nos queda sino la antigua division en Vireynatos que el mismo gobierno español habia hecho de sus dominios en la América del Sur, tomando por base para los límites de cada República, los de las provincias que constituian cada Vireynato al tiempo de su emancipacion. Pero aun en este caso, si se puede averiguar los linderos de las partes pobladas, pues los habitantes del lugar saben perfectamente a qué provincia o distrito pertenece el pueblo ó caserio donde viven, no sucede lo mismo con las tierras despobladas ó habitadas por salvajes, en las que o faltan límites naturales, o por ser poco conocidas, han quedado casi indeterminadas.

Para proceder con orden, vamos a remontarnos hacia el origen y ver las provincias que comprendia el Alto-Peru en la época de su independencia.

Erigido el Vireynato de Buenos Ayres, el rey de España dio luego en 1782 una ordenanza [1] dividiendolo en las ocho Intendencias siguientes: 1.ª Buenos Ayres; 2.ª La Asuncion del Paraguay; 3.ª San Miguel de

[1] Real Ordenanza de Intendentes para el gobierno del nuevo Vireynato de Buenos Ayres.—Madrid, año de 1782 (artículo 1.º)

Tucuman; 4.ª Santa Cruz de la Sierra; 5.ª La Paz con las provincias de Lampa, Carabaya y Azangaro; 6.ª Mendoza; 7.ª La Plata ó Chuquisaca; y 8.ª Potosí con los territorios de Porco, Chayanta ó Charcas, Atacama, Lipes, Chichas y Tarija. De estas ocho Intendencias, cuatro formaban el Alto-Perú, á saber: Santa Cruz de la Sierra, La Paz, La Plata, y Potosí.

Como se ha visto, en 1796, por otra ordenanza real, se mandó agregar al Vireynato de Lima toda la Intendencia de Puno, separándola del Vireynato de Buenos Ayres, y colocándola bajo la jurisdiccion de la Audiencia del Cuzco.

En 1825, cuando el Alto-Perú se constituyó en nacion independiente, la nueva República de Bolivia se componia de seis provincias, que son:[1]

1.º La antigua Presidencia de la Plata ó Chuquisaca que comprende los partidos de Yamparaes, Tomina, Pilaya y Oruro.

2. La Intendencia de Potosí, cuyos partidos son Porco, Chayanta ó Charcas, Chichas, Tarija, Lipes, Atacama y Paria.

3. La Intendencia de la Paz, constituida por los partidos de Sicasica, Pacajes, Carangas, Omasuyo, Larecaja, Chulumani (actualmente Yungas) y Apolobamba.

4. La Intendencia de Santa Cruz, que abraza los partidos de Cochabamba, Valle grande, Mizque, Cliza, Arque, Tapacari, Ayopaya, y Sacaba.

5. El Gobierno de Mojos que solo tiene los partidos de Pampas, Mojos y Baures.

6. El Gobierno de Chiquito.

Si se examina ahora cuales de los antiguos partidos del Alto-Perú, que acabamos de citar limitan con la actual República del Perú, vemos que son, empezando por el Norte, los de Apolobamba, Larecaja, Omasuyo, Pacajes y Carangas de la Intendencia de la Paz, y los de Lipes y Atacama de la Intendencia de Potosí.

Aunque, despues de la época de la Independencia, ha habido algunos cambios en la demarcacion territorial interior de la República de Bolivia, estos no influyen nada en los límites de los antiguos partidos con el Perú. Sin embargo, con el objeto de aclarar esta cuestion y evitar falsas interpretaciones, los daremos á conocer aquí.

El antiguo partido de Apolobamba, que, durante el gobierno colonial,

[1] Calendario y guia de forasteros de Lima para el año de 1826.

hacia parte de la Intendencia de la Paz, forma hoy una provincia llamada de Caupolican ó Apolobamba que pertenece al gran departamento del Beni.—El antiguo partido de Larecaja se ha subdividido en las dos provincias de Muñecas y Larecaja que hacen parte del actual departamento de la Paz. El partido de Pacajes forma actualmente la provincia de Pacajes, llamada tambien Ingavi, del mismo departamento de la Paz.—El partido de Carangas, constituye hoy la provincia del mismo nombre del actual departamento de Oruro. —El partido de Lipes de la Intendencia de Potosí, es en la actualidad una provincia que pertenece al departamento que lleva este ultimo nombre.—Por ultimo, el antiguo partido de Atacama constituye hoy el departamento así denominado.

Ahora, como tarde ó temprano tendrán las dos Repúblicas del Perú y Bolivia que fijar sus limites de una manera estable, parece lo mas justo y racional que se fije como linea divisoria la que en 1825 servia de limite entre los partidos del Alto-Perú mas arriba citados, y las provincias ó partidos confinantes del Vireynato de Lima, que son Paucartambo, Carabaya, Huancané, Chucuito, Arica y Tarapacá.

Limites de la provincia de Caupolican ó Apolobamba con el territorio peruano.—Como hemos ya dicho, es facil averiguar los linderos de los partidos en las partes pobladas y sometidas al Gobierno; pero no en los lugares desiertos, ó habitados por salvajes, y casi enteramente desconocidos. Esto ultimo sucede con los limites de la provincia de Apolobamba, que se conoce hoy tambien con el nombre de Caupolican, y que se halla situada muy al interior en la region de la Montaña.

En efecto, el Señor Dalence en su importante obra sobre Bolivia [1], y mas tarde los autores del Mapa oficial de Bolivia [2], y el Señor D. José Domingo Cortes [3], han comprendido en la provincia de Caupolican ó Apolobamba una grande extension de territorio perteneciente al Perú, sin citar documento alguno en apoyo de su arbitraria demarcacion.

Hé aquí lo que dice Dalence respecto de los limites de esta provincia:

« La provincia de Caupolican ó Apolobamba linda por el N. con el
« Brasil y linea de demarcacion; por el O. con el Perú de que la separa
« el Inambari; por el S. con las provincias de Larecaja y Yungas de

1 Bosquejo estadístico de Bolivia, por José Maria Dalence, Chuquisaca. 1851,

2 Mapa de la República de Bolivia por Ondarza. Mujia y Camacho. 1859.

3 La República de Bolivia, por José Domingo Cortes. Santiago. 1872.

« Chulumani y por el E. con el territorio de Mojos limitado allí por « el Beni. »

De modo que, segun Dalence, la provincia de Caupolican se extiende por el Norte hasta la linea de demarcacion con el Brasil. Veamos ahora cómo traza dicha linea de demarcacion.

Al tratar de los límites de Bolivia, el mismo autor dice: « Desde la « confluencia del Sararé con el Itenez continua la demarcacion el Itenez « hasta los 7° 30′ de latitud Sur en que el rio ha tomado sucesivamente « los nombres de Mamoré y Madera. »

« Desde este punto por otra linea recta imaginaria de E. á O. se en- « cuentra la ribera Oriental del rio Yavari que desemboca en el Amazo- « nas á los 4° 42′ de latitud y 4° 14′ de longitud occidental del meridia- « no de Chuquisaca. Del Yavari va la linea divisoria por el S. O. á la « boca del Inambari, que en aquellas regiones toma el nombre de « Beni-paro. »

Asi que la linea de demarcacion es la que va desde el Madera al rio Yavari.

Seria curioso averiguar en que se apoya esta caprichosa demarcacion, que da á la provincia de Caupolican ó Apolobamba mas de 7 grados de latitud ó 140 leguas de largo, y hace pertenecer á Bolivia todos los terrenos situados al Sur de dicha linea de demarcacion que une el Madera con el Yavari.

De los autores que han escrito sobre los antiguos partidos, corregimientos ó provincias en que se hallaba dividido el Alto y Bajo Perú durante el gobierno colonial no tenemos sino á D. Jorge Juan y Antonio de Ulloa y al Dr. Cosme Bueno, ninguno de los cuales da á la provincia de Caupolican ó Apolobamba los extensos límites que le asigna *motu propio* el Señor Dalence.

D. Jorge Juan y Ulloa [1] comprenden al territorio de Apolobamba en el Obispado del Cuzco y hablan de las misiones de este nombre, diciendo que distan del Cuzco 60 leguas, hacia los confines de los Moxos, y se componen de siete pueblos de indios modernamente convertidos á la Fé, pero sin dar los límites del territorio.

El Dr. Cosme Bueno, á quien el Señor Dalence cita en muchas

[1] Relacion histórica del viaje á la América meridional, etc. por D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa, tomo tercero, pag. 180.

partes de su obra, da la descripcion de las misiones de Apolobamba, pertenecientes al Obispo de la Paz, del modo siguiente:

« A la extremidad de la provincia de Larecaja, hacia la parte oriental « de la cordillera, y á la occidental del rio Beni, hay un terreno como « de 80 leguas, Sudoeste Nordeste, en cuyo espacio estan situados los « pueblos, que componen las misiones de Apolobamba, fundados y go- « bernados por los religiosos franciscanos de la provincia de San Anto- « nio de Charcas. Estos pueblos son 8: cuyos habitantes, de todas « edades, y sexos apenas llegan a 3000. Sus nombre son: San Juan « Bautista de Buenavista, y por otro nombre la Pata; Santa Cruz de « Valleameno; la Concepcion de Apolobamba; San Antonio de Aten; « San José de Uchupiamonos; La Trinidad de Jariapu ó Tumupasa; y » San Antonio de Isllamas. De los cuales debiera excluirse el de San « Juan de Sahagun de Mojos, que pasa de 300 almas; porque este « pueblo, era en otro tiempo anexo del curato de San Juan del Oro de la « provincia de Carabaya, y se cedió a los padres para facilitarles las « reducciones, con poder tener en él los ganados que necesitan para so- « correr con carne á los indios neófitos, etc. etc. »

Por el párrafo que acabamos de trascribir, aunque no aparecen en él los verdaderos límites del territorio de Apolobamba, se ve sin embargo que el Dr. Cosme Bueno le señala 80 leguas por toda extension que es propiamente, poco mas ó menos la que debe tener, como veremos mas adelante. En efecto, empezando la provincia de Caupolican ó Apolobamba, por la parte Sur en la latitud de 14° 50′, dandole 80 leguas, de extension de S. O. á N. E., que, en la direccion del meridiano forman 2° 50′, desquitados estos de 14° 50′ tendremos por su limite Norte 12°, y no 7° 30′ como pretende el Señor Dalence.

La provincia de Caupolican ó Apolobamba no puede extenderse hácia el Norte mas allá del rio Madidi, pues mas allá de este rio empieza la gran hoya del Madre de Dios, que baña la extensa provincia de Paucartambo, cuyo rio, es el célebre Amarumayo de los antiguos.

Este caudaloso rio lleva todas las aguas de los valles de Paucartambo, situados al Este del Cuzco, y las del grande Inambari que recoge las aguas de la provincia de Carabaya; rio que erróneamente, tanto el Dr. Cosme Bueno como Dalence, han creido que va á engrosar las aguas del

[1] Cosme Bueno—Ephemeride del año 1770.
Odriozola—Documentos literarios del Perú, tomo III, pag. 153.

Ucayali, cuando por el contrario se incorpora con el Beni, el que por su reunion con el Mamore forma el caudaloso rio Madera.

La provincia de Apolobamba, de ningun modo puede limitar al Norte con la linea de demarcacion con el Imperio del Brasil, tirada del Madera al Yavari, porque por ese lado se extienden las montañas de la provincia de Paucartambo del departamento del Cuzco; y solo ignorando la geografia del Peru ha podido el Señor Dalence hacer entrar toda aquella extension de territorio en la provincia de Caupolican.

Bastaria tener presente la historia antigua del Peru, esto es, la célebre expedicion a la tierra de los Indios Musus (Mojos), verificada por el Inca Yupanqui, por el rio Amarumayo (hoy Madre de Dios), para ver que las montañas de Paucartambo se extienden hasta la desembocadura del Beni en el Madera.

Para quitar toda duda de que la provincia de Apolobamba no puede extenderse hasta la linea de demarcacion con el Brasil, por estar de por medio el territorio de las montañas de Paucartambo, citaré un importante documento, cual es la memoria, sobre el partido de Caupolican y Misiones de Apolobamba, que escribio en 1789 el mismo Subdelegado de dicho partido.[1] Esta memoria es un precioso y completo trabajo sobre aquella region, y merece la mayor confianza por ser escrita por la misma autoridad política del lugar.

Aunque en ciertos puntos, por lo que toca á la frontera del Brasil, hay algo obscuro y confuso, aparece sin embargo claramente, no una sola vez sino varias, que el partido ó provincia de Apolobamba colindaba por el lado del Norte con el partido o provincia de Paucartambo, como se puede juzgar por los pasajes siguientes:

« A la parte del nordeste 4 al norte, linda con el citado rio de « Reyes, colindante con el (partido) de Mojos grande, y siguiendo para « el norte 4 al nordeste, con otro rio nombrado Tequeje[2] que unido con « aquel atraviesan por detras de las fronteras de la estacada del Brasil,

[1] Relacion histórica geográfica, que yo Don Joséf de Santa Cruz y Villavizencio, actual Subdelegado del nuevo partido de Caupolican y Misiones de Apolobamba, instruyo al Señor Don Sebastian de Sequiola, Caballero del Orden de Calatraba, Brigadier de Infanteria de los Reales Exercitos, Comandante Militar y Gobernador Intendente de la Ciudad y Provincia de la Paz por su Majestad; en cumplimiento del oficio que se sirvió dirigirme en 18 de Diciembre de 1787, con inclusion de una copia certificada, que le impartió á su señoria el Exelentísimo Señor Virrey de estas Provincias del Distrito de Buenos Ayres de 15 de Octubre del mismo año de 87, con arreglo á las Reales Ordenes, que se citan y acompañan dichos oficios.

[2] Este rio aparece en el Mapa oficial de Bolivia con el nombre de Tequexe y es citado por Humboldt, en el último capitulo de su obra *Viaje á las regiones equinocciales del Nuevo Continente*, con el de Tequieri.

« hasta dar con el de Anamoré que juntos van al caudaloso Beni, en los « confines de las montañas de los Indios bárbaros del Gobierno de Pau- « cartambo, (hoy Partido de la ciudad y Provincia del Cuzco), etc. »

« De la del Norte con los confines del Pueblo y Rio de Reyes, frontera, « de Mojos y estacada del Brasil, siguiendo al norte 4 nordeste, hasta « las cabezadas nombradas Uchupiamonos de este mismo territorio, « que está á la parte de noroeste frente de Mojos y Paucartambo de don- « de desciende el origen del rio Beni que separa estas Jurisdicciones. »

« Desde el noreste 4 al norte linda con dicho Paucartambo hasta el « oeste 4 noroeste por montañas cerradas é inmensas que no se han po- « dido desentrañar de parte alguna de estos distritos. »

Al tratar de los rios que bañan el partido de Caupolican ó Apolobamba, cita por sus nombres veintidos, y al hablar del Beni vuelve á nombrar á Paucartambo con estas palabras:

« El Beni que tambien baja de estas mismas cabezadas á la parte « del norte oeste, cortando la montaña de Paucartambo por Cabinas « abajo. »

Como se ve pues, aparte de la mala redaccion, de los errores que puede haber en los rumbos ó direcciones de los rios, y de la poca claridad en lo que toca á la frontera del Brasil, por las numerosas citas que acabamos de trascribir, resalta claramente que el partido de Caupolican ó Apolobamba limita con el de Paucartambo por medio de una parte del Beni; y como es sabido hoy que el rio Madre de Dios de las montañas de Paucartambo se reune con el Beni, se deduce que toda la hoya del Madre de Dios pertenece al Perú y no á Bolivia.

¿ Cual sera pues el límite entre el Perú y Bolivia en esta parte ?

Si nos atenemos al importante documento citado, el partido de Caupolican ó Apolobamba tendria por límites hácia el Norte, el rio Tequeje, que baja al Beni entre Ycsiamas y Cabinas, desembocando en este rio, segun la carta oficial de la República de Bolivia, en la latitud de 12° 44'.

El sabio Humboldt al tratar de la extension del Perú y sus límites con el Vireynato de Buenos Ayres [1] da al Peru, todo el territorio que se extiende al Este del Cuzco, no solo hasta la orilla del rio Madera, como le pertenece de derecho, sino mas al Sur, hasta el Mamoré; y tomando por base una carta del Vireynato de Buenos Ayres, construida por los

[1] Viaje á las regiones equinocciales del Nuevo Continente, por M. de Humboldt, y A. Bompland.— Capítulo XXVI.

españoles antes de 1810, se sirve del rio Tequeje, que llama Tequieri, como de línea divisoria entre el Perú y la parte del Vireynato de Buenos Ayres que pertenece hoy á la República de Bolivia.

Como se vé pues, aun los españoles consideraban como perteneciente al Perú todo el territorio que se extiende al norte del rio Tequeje hasta la línea de demarcacion con el Brasil, que el Sr. Dalence sin ningun fundamento comprende en su inmensa provincia de Caupolican ó Apolobamba. Pero, si se adoptase por límite de la provincia de Caupolican ó Apolobomba el rio Tequeje, el pueblo de Cabinas, fundado á fines del siglo pasado y en estrecha relacion con los demas pueblos de la provincia de Apolobamba citados mas arriba, quedaria excluido y comprendido en el territorio del Perú.

Segun mi opinion, el límite mas natural entre el Perú y Bolivia, por aquel lado, debe ser el rio Madidi que desemboca en el Beni, segun el mapa oficial de Bolivia, en la latitud de 11° 30', pasando al Norte del pueblo de Cabinas, el que tiene su puerto en este rio á una legua de distancia.

El rio Madidi tiene su origen en la quebrada de Tambopata, la que nace cerca de la estancia de Saqui situada en el territorio peruano, cerca del lindero de Bolivia; y tanto por su largo curso cuanto por constituir una hoya enteramente separada del rio Inambari, se presta muchísimo á ser línea divisoria entre las dos Repúblicas.

Límite entre el Perú y Bolivia en el lago Titicaca. —Parece natural que la línea divisoria entre el Perú y Bolivia que atraviesa el lago de Titicaca, debiera pasar por el estrecho de Tiquina, dejando al Perú la península de Copacabana y á Bolivia todo el promontorio que se halla al otro lado de dicho estrecho. Pero, por una inesplicable anomalía, la línea divisoria entre las dos Repúblicas sigue un curso muy sinuoso y atraviesa de un modo tan irregular la citada península de Copacabana que deja interpoladas porciones del territorio peruano con otras pertenecientes á Bolivia.

Ya desde el año de 1814 se trató de fijar una línea divisoria mas natural, segregando el pueblo de Copacabana del partido de Umasuyo de la provincia de la Paz, para agregarlo al partido de Chucuito de la provincia de Puno.

Fué el 27 de Julio de dicho año, que Don Tadeo Zárate, Diputado á Cortes por la provincia de Puno, hizo una peticion al Rey de España para

obtener este cambio en la demarcacion territorial. Pero aunque la peticion del Diputado Zarate fué sustanciada, y ya el Virey del Peru habia pedido informe al Intendente de la Paz, las guerras de la Independencia fueron causa de que este asunto quedase completamente paralizado, a pesar de la Real Cedula expedida en 24 de Octubre del citado año de 1814, que trascribimos a continuacion: [1]

« El Rey. -Virey Gobernador y Capitan General de las Provincias « del Peru.—Presidente de mi Real Audiencia en Lima.—Señor D. Tadeo « Zarate, Diputado de la provincia de Puno, se me ha hecho presente el « contenido en los articulos décimo y undécimo de la instruccion que « le dió el Cabildo de su provincia, cuando fué electo Diputado en Cor- « tes, exponiendo al mismo tiempo las utilidades que resultaran de que « se agregue el pueblo de Copacabana, correspondiente al partido de « Umasuyo a la expresada provincia de Puno, y de los perjuicios que de « lo contrario se originarán. En su consecuencia y haciendo varias re- « flexiones sobre el asunto, ha solicitado me digne mandar se expida la « correspondiente orden á ese Superior Gobierno para que con presencia « del plan topografico y comprobada la necesidad publica y particular, se « resuelva en cuanto a dicha agregacion lo que conceptue de justicia. Y « vista esta instancia en mi consejo de las Indias con lo que dijo mi « Fiscal, he resuelto remitiros la adjunta copia de la referida exposicion « rubricada de mi insfrascrito Secretario, para que con presencia de ello « y del plan topografico del terreno, instruya expediente en el que « hagais constar cuanto convenga acerca de la propuesta agregacion del « pueblo de Copacabana a la provincia de Puno y ejecutado dareis cuenta « como os lo mando, con testimonio de todo y vuestro informe consulti- « vo del real acuerdo para tomar en su vista la resolucion conveniente. « Fecha en Palacio a Veinte y cuatro de Octubre de 1814.—Yo el Rey— « Por mandado del Rey Nuestro Señor.—*Silvestre Collar.*—Tres rubri- « cas.—Para el Virey del Peru sobre agregacion del pueblo de Copaca- « bana á la provincia de Puno.—Lima y Noviembre 29 de 1816.—Guar- « dase y cumplase lo que S. M. manda en esta real cédula, de que se « tomara razon en el Real Tribunal de Cuentas, y archivandose original, « se pondra copia certificada por cabeza del expediente; y procediendo « en su ejecucion remitase este al Señor Gobernador Intendente de la

[1] Historia del Perú Independiente, por Mariano Felipe Paz Soldan.—Segundo periodo, 1822-1827—Tomo segundo, pág. 4.

« Paz con el oficio conveniente á que instruyéndose de su tenor y objeto, « informe con justificacion y á la menor brevedad lo que se le ofreciese ; « y trascribase lo ordenado al Señor Gobernador de Puno.—*Pezuela*.— « *Toribio Acebal*.—Una rubrica.—Es copia—*Acebal*.—Comprobado—Una « rubrica. »

Límites entre el Perú y Bolivia por el lado de la Costa.—Aunque generalmente se admite que el rio Loa forma la línea divisoria, por el lado del Sur, entre el Peru y Bolivia, parece sin embargo fuera de duda que el Perú se extiende mas al Sur, siendo su verdadero límite con Bolivia la quebrada de Tocopilla (antiguamente Tucupilla), como se puede comprobar, del modo mas patente, por medio de antiguos documentos.

Con motivo de una usurpacion de terrenos hecha por los Indios de las provincias Bolivianas de Llica, Lipes y Atacama, el gobierno del Peru comisionó en 1846 al Sr. D. D. Ramon de la Fuente, en aquella fecha Juez de 1.ª Instancia de Tarapacá, para que se constituyese en el lugar y reconociese los linderos de esta ultima provincia con el territorio boliviano.

Llenando su comision recórrio, el Dr. La Fuente, la Cordillera desde Isluga hasta los altos de Pica (Santaile): descendió a la Costa, recorriendo el rio Loa desde Quillagua hasta el mar (22 leguas) y pudo comprobar con informaciones de testigos y documentos, que el límite del Peru llega hasta Tocopilla, de cuya comision dió un informe circunstanciado al Supremo Gobierno.

En el mismo año 1846, el gobierno del Peru encargó al Señor D. Francisco de Rivero el reconocimiento de las huaneras de la provincia de Tarapacá, y aprovechó de la ocasion para encargarle tambien « practicar las investigaciones mas detalladas y precisas, al intento de ad- « quirir un conocimiento cabal sobre el punto ó puntos que sirven de « demarcacion entre nuestra Republica y la de Bolivia. »

El Señor Rivero llenó cumplidamente su cometido, y presentó al Supremo Gobierno un luminoso informe, en el cual, sin embargo de encerrarse datos muy importantes, no se pronuncia de un modo explícito sobre el punto principal de la cuestion, esto es, si el límite del Peru se estiende hasta Tocopilla ó solamente hasta el rio Loa.

El Señor Rivero, a pesar de haber hallado un documento antiguo muy valioso relativo a la demarcacion entre el Corregimiento de Arica y

los de Carangas, Lipes, Paria y Pacajes, no tuvo en sus manos otro, que se descubrio mas tarde, donde aparece del modo mas claro que el distrito de Pica de la provincia de Tarapaca, se extendia hasta Tocopilla. Por esta razon no creyó prudente afirmar en su informe el derecho que asiste al Peru en los terrenos situados al Sur del rio Loa hasta la quebrada de Tocopilla.

Como el Dr. Lafuente, halló el Señor Rivero muy generalizada la tradicion entre los habitantes del pais, de que la quebrada de Tocopilla era la linea divisoria entre el Peru y Bolivia, y ademas encontró en el lugar unas bases de columnas que parecen haber servido de mojones para señalar los linderos.

Hé aquí lo que dice á este respecto el Señor Rivero.

« Tucupilla está situado en los 22° 4′ latitud Sur y forma una pequeña « y mansa bahia resguardada por una punta formada en su mayor parte « de islotes blanquesinos que corren de Este á Oeste, ladeando algun « tanto al S. O. A media milla de la Costa se explota en el dia un mine- « ral de cobre que ningun lucro ha dejado hasta hoy á los empresarios y « en la playa existe una bodega para depositar y embarcar los metales. »

« En la direccion de la punta saliente, es decir de Occidente á Orien- « te, examiné hasta ocho bases de columnas ó mojones. Digo solo bases, « porque parecen haberlo sido de columnas paradas al intento. Todas « tienen como una y media vara de diámetro, se hallan situadas en una « misma recta y á distancia reciproca de una cuadra, corriendo el rumbo « de Occidente á Oriente. Una de ellas tenia aun paradas cuatro ó cinco « filas de piedras; y se halla colocada sobre una pequeña eminencia á « cuatro ó cinco varas de la superficie. En otra de las bases circulares « se hallaban derribadas tres ó cuatro piedras toscamente labradas y que « parecian haber sido desenterradas, infiriendose que fueron espresa- « mente colocadas para constituir la base de la columna. El práctico me « aseguró que en años pasados habia visitado estos parages y reconocido « las mismas columnas en pie y con altura de una y media á dos varas.

« Esta linea de demarcacion parece ser la continuacion de la quebrada « situada á espaldas de *Tucupilla* y que los naturales denominan quebra- « da de *Duendes*, sin caberme la menor duda que tal demarcacion no es « obra fortuita, sino practicada espresamente con objeto determinado. »

Otro dato que aparece del informe del Sr. Rivero y que hace conocer que el territorio comprendido entre el rio Loa y Tucupilla pertenece al

Peru, es que los habitantes de la quebrada y caserio de Mamilla, situado al Sur del Loa, han sido siempre asistidos espiritualmente por los parrocos de Pica, lo que se puede comprobar con los libros de aquella parroquia.

El Señor Rivero en su minuciosa investigacion hecha en el lugar, pudo procurarse un precioso documento antiguo que trata, como hemos dicho mas arriba, de la demarcacion ó amojonamiento para trazar los linderos entre el Corregimiento de Arica y los de Carangas, Lipes, Paria y Pacajes.

Este documento es una copia hecha en 1801 del original que lleva la fecha de 24 de Agosto de 1528.[1] Como en este documento aparecen indicadas las localidades de los mojones, y como puede mas tarde ser muy util verificar sobre el terreno la antigua demarcacion, he creido conveniente trascribirlo aquí textualmente. Dice así:

« Doctor D. Francisco Viso Rey de Toledo Capitan General visitador « de las Tierras de este Peru de las Provincias de la Ciudad de Santa « Rosa de Lima por orden y mandado de su Magestad del Rey Nuestro « Señr D. Felipe Quinto por la gracia de Dios, Rey de Castilla de las dos « Cicilias, y Monarca de Granada y Olanda Escocia etc. Haciendome « informado de los Reyes, y Catolicos de este Peru Indiana Doy verda- « dera fe al General D. Alonso de Moxo y Aguexa, Corregidor de San « Marcos de Arica vecino de la Ciudad de Lima, quien es Justicia « mayor y Capitan de las Armas y Gobernador de las Batallas de la « Ciudad de Arica oy en 24 de Agosto de mil quinientos veinte ocho « años. Llegamos á este Puerto de Loa que es lugar perteneciente de « Arica: En nombre de Dios, y de su Magestad comienzo a mojonar y « hacer linderos a este mismo puerto. Saltan otro mojon llamado de *Gua- « tacondo* en el *Alto* mismo: Mojon llamado en el mismo serro de *Atacama*: « Mojon llamado *Sililica*: Mojon llamado *Saraya* en el medio de la Sie- « nega: Mojon llamado *Serrillo*, Mojon llamado *Santaile*, sus dos minas de « Plata, y otra pertenece al corregimiento de los Lipes y la otra á el de Ari- « ca: Mojon llamado *Saladillo*; Mojon llamado *Calcalcaya*: Mojon llamado « Taracollo: Mojon llamado *Hizo* en la misma lomada ay una piedra es- « quinada en ella que combersan los Gobernadores de Tarapaca y Llica

[1] Esta fecha, aunque aparece tres veces en el citado documento, es sin duda errónea, debiendo seguramente decir 1628, pues en 1528 no se habia aun verificado la Conquista del Perú.

Lo que no deja duda de que debe ser fechado en 1628, es que dicha demarcacion se hizo en tiempo del Virey Toledo que gobernó el Perú, en esta última época.

« que es Mojon general : Mojon llamado *monton de Arbol* en la pampa « del Salitral, Mojon llamado *Taunaya* : Mojon llamado *Cucay que es un* « *cerrito* : Mojon llamado en la punta del *Cerro de Cuipasa* (Coipasa) ay se « comunican los cuatro corregimientos de los *Lipes*, *Paria*, *Carangas* y el « de *Arica*, que es Mojon general dicho Serro que esta en una pampa de « Salitral el Solo : Mojon llamado *Quioga*, Mojon llamado *Chillcaia*: Mo- « jon llamado *Anacarauta* : Mojon llamado *Quellaya* ; Mojon llamado « *Palo de Algarobo*, plantado en media Cienega de *Pisiga* : Mojon lla- « mado *Cerrito prieto*, que es Carpa perteneciente del valle de Chiapa « el dicho parage : Mojon llamado *Serrito de Toldo* : Mojon llamado *Si-* « *caya* : Mojon llamado *Chapilligsa* : Mojon llamado *Cararaya* ; *Mojon* lla- « mado *tres cruces*, por donde se aparta el camino de Isluga , crucecita y « ese es el Mojon : Mojon llamado *Hamachica*, ay dos mojones de Piedra « la una pertenece á Carangas y la otra á Arica : Mojon llamado *Quimsa-* « *chata* en ese Serro en el lado de Arica estan plantados unos cardones « del Valle y estan bien prendidos; Mojon llamado *Payacolla*, *y Poracaya*: « Mojon llamado *Caraquano* ay una piedra labrada , y esquinada en ella « hay unas letras en la misma y es pampa de *Parajaya* ; Mojon llamado « *Capitan* que es Serro grande ; Mojon llamado en el *Alto* de *Pölloquire* : « Mojon llamado *Surire* dentro de la Laguna ay un serrito blanco ese es « el Mojon ; Mojon llamado *Puquintique*, que es Punabraba ; Mojon lla- « mado *Titirí* ; Mojon llamado *Culta* : Mojon llamado *Hapu* ; Mojon lla- « mado *Yurocsa* ay una Laguna dentro de los Serros que es Puna- « braba : Mojon llamado *Tomarapi Capurata* : Mojon llamado *Serro de* « *Sagama* (Sahama) ay una abra llamada Apachecta ay mismo se « comunican con el corregimiento de Pacaje , y corregimiento de Ca- « rangas y el de Arica y de por allá se prosiguen otros instrumentos « por el Alto de Calacoto y estos son los pertenecientes de la ciudad de « San Marcos de Arica que son linderos verdaderos , y pongo este instru- « mento y posecion conforme cada uno tengan su pliego en cada corre- « gimiento y sus curatos Anejos tengan y guarden , respeten y acaten « como así reciben y en todos los corregimientos que les corta consejos « entre ambos corregidores así de los Jueces seculares Gobernadores « Segundas y demas principales de sus Pueblos , cuiden en cada de sus « lugares , y Jurisdicciones y por tanto requiero estas partes en cada « Pueblo á Nombre de (S. M.) para que vivan en paz y quietud vivan « hermanablemente vuestros feligreses y los vasallos de (S. M.) y con-

« curran á la atencion del servicio de Dios y aman con pura atencion del « servicio de la Plaza que esto le manda las seis ordenanzas por cuya « consencia le pongo este Titulo original para el resguardo para quales- « quier tiempo que se le puede faltar que se lo doy este Pliego para que « no se perturben ni inquieten ut supra.—Item mando y ordeno á cada « Gobernadores y Segundas Principales en cada uno de sus lugares y par- « cialidades, mando á cada uno de sus lugares no posean las majadas « sobre los Mojones esten retirados de media legua, y los ganados para « una legua del mojon y la de otra parte que así lo pasaran entre las « embras para los machos y posea á otra parte en cosa que no hagan « daño, por este fin doy este ejemplar para sus alibios de los micerables « que así lo mando en el capítulo primero.—Item estas partes las pongo « por las leguas que tienen puestas en cada legua tiene seis mil seiscien- « to sesenta y seis varas enteran á una legua en cada mojon está « puesto entre leguas de Inga, y algunas Leguas de seis caen lin- « das de nueve Leguas no paran por ser Lugares sin aguas y estan « se corran así.—Iten algunos que hubiesen Aguas y rios por donde « corran continuas y eso se caen por tres leguas á la Agua. — Yo « Ferdo de Vallejo Escribano de Camara del Rey Nuestro Señor de « las recidencias en su Consejo de (S. M.)—Doy fée que habien- « dose visto por los Señores de un Libro intitulado copias de los « Concilios de las Provincias de la ciudad de Santa Rosa de Lima que « con licencia fueron los Pliegos de esta fée, en la villa de Madrid en « dose dias del mes de Octubre de mil quinientos veinte y ocho años. « *Fernando de Vallejo.* — Escribano real de (S. M.) D. Felipe Quinto por « la Gracia de Dios Rey de Castilla de Jerusalem de Portugal de los Al- « garbes de Algesira de Gibraltar de las Islas de Canarias, Señor de « Uiscaya y de Molina etc. »

Como se ve, en este antiguo documento no aparece el nombre de Tocopilla, y de consiguiente el Señor Rivero no podia por meras ase- veraciones de los habitantes del lugar afirmar que el límite Sur del Perú se extiende hasta la quebrada de Tocopilla. Sin embargo, previendo, por decirlo así, que se encontrarian otros documentos que suministrasen datos mas positivos sobre este punto, casi al terminar su informe se expresa del siguiente modo: « En conciencia y en cumplimiento de mi « deber, he apuntado rápidamente en la presente nota lo relativo á la « demarcacion territorial. Tal vez para lo sucesivo y para cuando se

« haya de arreglar entre las dos Repúblicas un tratado de límites, se en-
« cuentre documentos que arrojen mayor luz en la materia; pero mien-
« tras así no suceda, creo que no podemos considerarnos poseedores
« mas al Sur del rio Loa y por las diversas latitudes que corre desde
« la Cordillera hasta su embocadura. »

La prevision del Señor Rivero se ha verificado, puesto que se descubrió ahora poco otro antiguo documento que data del año 1742, en el que aparece con bastante claridad, que el límite Sur del Perú se halla en una lomada al Sur del rio Loa, de donde se extiende hácia el mar hasta Tocopilla.

Este valioso documento consiste en un expediente iniciado por D. Juan Ventura Hidalgo, vecino del pueblo de Pica, en nombre de sus hijos, contra el Gobernador de Atacama D. Gregorio Navarro y el cura del pueblo de Chiuchiu perteneciente á la misma provincia de Atacama, los que en la errónea creencia de que todos los terrenos situados al Sur del rio Loa, pertenecían á su jurisdiccion, se habian llevado el trigo que los primeros habian cultivado.

El citado expediente empieza con el descubrimiento del valle de Quillagua, bañado por el rio Loa, cuya parte, siendo de algun interes para la Historia de la Geografía, la reproduzco aquí literalmente:

« El Bachiller D. Antonio de Barvoza Clerigo Presbitero residente en
« este Pueblo de Pica, en la mejor forma que haya lugar en derecho
« paresco y digo que treinta leguas poco mas ó menos distante de este
« Pueblo está una Quebrada y valle nombrado Quillagua perteneciente á
« Su Magestad decierto y eriazo desde la Jentilidad y respecto de que
« en el por tener agua, travajando se podran hazer sementeras en útil
« del bien comun US. se ha de serbir á zacar á pregones en su Real
« nombre todas las tierras que tienen al una banda y otra el dicho rio
« desde el pueblo viejo que para avajo que io desde luego por servir al
« Reyno oi hago postura á las dichas tierra en docientos pesos corrientes
« que pagaré de contado el dia del remate atento á lo cual A US pido y
« suplico hazi lo provea y mande que es Justicia la qual pido y en lo
« necesario Sr. D. Antonio Barvoza de Araujo.—En el Pueblo de S.
« Andres de Pica Provincia de Tarapacá Juridiscion de Arica en veinte
« y dos dias del mes de Setiembre de mil setecientos y quatro años ante
« mi el Maestre de Campo Pedro Sanchez de Queda y Zamora Teniente
« General de la dicha Provincia por su M. se presentó esta Peticion por

« el contenido en esta y vista por mi el dicho Teniente General la hube « por presentada y en atencion á que es en útil y aumento de los have- « res Reales y que el dicho valle esta yermo y despoblado mando se « admita la postura y se saque el pregon desde el dicho Pueblo viejo « para abajo y que se den treinta pregones en la forma acostumbrada en « este Pueblo y se admitan las posturas ó pujas que hubiere, y para que « se execute lo mandado se da comision al Alguacil Mayor Joseph de « Balcazar quien hará dar los dichos treinta pregones y los pondrá por « deligencia con testigos, asi lo provei, mandé y firmé ante mi á falta « de escribano, ciendo testigos que tambien lo firmaron, los Capitanes « D. Joseph Rodo de Abendaño y D. Joan de Loaiza y Valdez, presen- « tes D. Pedro Sanchez de Queda y Zamora, D. Joan Loaiza y Valdez, « D. Joseph Rodo de Abendaño. »

Por esta primera pieza se ve que la autoridad de Pica habia aceptado la peticion de Barvoza que se refiere a terrenos situados en la otra banda del rio Loa, desde el Pueblo viejo para abajo, lo que no habria podido hacer si dichos terrenos, hubieran pertenecido a la Jurisdiccion de Atacama, tanto mas que el Presbitero Barvoza era vecino de esta ultima provincia y tenia parientes en Atacama.

Sigue a esta peticion otra de D. Ventura Hidalgo, vecino del pueblo de Pica, pidiendo licencia para sacar el agua por medio de una dilatada acequia de los gentiles y regar unos terrenos situados en la quebrada de Quillagua, haciendo notar que no habia tradicion de que dichos terrenos hubiesen sido sembrados desde la gentilidad, y que el mismo Barvoza no los habia sembrado, por no haber podido sacar el agua, por ser la obra muy costosa y dificil.

Esta peticion fue presentada en el pueblo de Guarasiña, Provincia de Tarapaca, jurisdiccion de la ciudad de San Marcos de Arica, el 10 de Octubre de 1740, y la licencia para sacar el agua, fué concedida por el Maestre de Campo D. Bartolome de Loaiza, familiar del Santo Oficio, Alguacil Mayor y Teniente General de la provincia de Tarapacá.

Sigue la querella de Hidalgo contra el gobernador y Cura de Chiuchiu de la Jurisdiccion de Atacama, quienes se llevaron el trigo que habian sembrado los Hidalgos en los terrenos al Sur del rio Loa, regados con el agua de la acequia que habian sacado, en la suposicion de que dichos terrenos pertenecian a su Jurisdiccion; para lo cual D. Ventura Hidalgo prueba que los dichos terrenos pertenecen á la Jurisdiccion de Tarapacá y no á la de Atacama.

De dicho expediente resulta que en la otra banda del rio de Quillagua (Loa), existe una punta o lomada adonde está el pueblo antiguo llamado Pueblo viejo y que de este punto para arriba pertenecia á la Jurisdiccion de Atacama y del mismo punto para abajo hasta Tocopilla, que llamaban entonces (Tucupilla), pertenecia á la Jurisdiccion de la provincia de Tarapacá: y que los Indios de Atacama iban á recoger pacificamente las algarrobas desde el Pueblo viejo por arriba, mientras los de Tarapacá las recogian desde el mismo punto por abajo sin pasar ni unos ni otros de sus respectivos linderos.

Tambien se deduce de dicho expediente, que por lo que toca á la Costa del mar, la Jurisdiccion de la provincia de Tarapacá, llega hasta el paraje de Tocopilla; pues siendo el capitan Juan de los Rios, arrendatario del Puerto del Loa, por los oficiales Reales de Arica, para la pezca, el corregidor de Atacama envió á Lorenzo Almendares hasta el Loa, á que se llevase la gente, lo que no pudo conseguir, porque el dicho capitan de los Rios, se defendio y ocurrio al Supremo Gobierno, pidiendo deslindase las Jurisdicciones, para evitar molestias en adelante y consiguio una provision Real, con fuerte multa de 400 pesos al Corregidor de Atacama y que este no pasase de Tocopilla para abajo.

Este antiguo y valioso documento contiene un gran número de interesantes datos sobre la cuestion y de informaciones juradas de testigos, que hacen conocer del modo mas patente que el lindero Sur del Perú se extiende hasta Tocopilla.

El Señor Dr. D. Mariano Felipe Paz Soldan, en su importante obra *Historia del Perú independiente*, al tratar sobre el mismo asunto, dice lo siguiente: [1]

« Sin el menor fundamento se dice vulgarmente que el límite Sur del « Perú es el rio Loa; lo cual es inexacto. Desde el siglo XVII, cuando » se hizo la demarcacion de las provincias de Atacama y Tarapacá, se « fijó como límite de ambas provincias la quebrada de Tucupilla, que- « dando por consiguiente anexos al curato de Huatacondo de Tarapacá « los caserios de Duendes y Tucupilla. Aunque se originaron varios plei- « tos sobre linderos, entre el gobernador de Atacama y Tarapacá, siempre « se amparó á éste hasta Tucupilla. Fueron muy célebres los pleitos segui- « dos entre D. Sebastian Sora con el Sub-Delegado de Atacama D. Be-

[1] Historia del Perú Independiente, por Mariano Felipe Paz Soldan.—Segundo periodo. 1822-1827— Tomo segundo, pág. 4.

« nito Goyena en 1792, y otro entre D. Agustin Camacho y D. Ramon « Hidalgo contra los de Atacama; y al Corregidor de este partido se le « impuso una multa de 400 pesos, por no haber respetado esos límites. »

« En el Censo que en 1796 mandó practicar el Virey D. Francisco Gil « de Taboada, se considera el pueblo de Tucupilla como anexo del curato « de Huatacondo perteneciente á la provincia de Tarapacá. Alcedo en su « *Diccionario de América*, tambien lo considera. »

Terminaré esta parte relativa á los límites del Perú con Bolivia, con otros datos recogidos recientemente y que comprueban lo dicho anteriormente.

El Señor Don Pedro Hogsgaard, que recorrió ahora poco, del modo mas minucioso aquella region para recojer datos sobre los distintos depósitos de salitre, en una carta que me dirigio de Tocopilla el 1.° de Julio de 1874, me decia, que á una milla, poco mas ó menos, al Sur de la iglesia de Quillagua, esto es, en la márgen izquierda del rio Loa, existe un lugar denominado « *La Parte* ó *La otra banda* » donde hay un algarrobo que se conoce con el nombre de *Arbol de la Raya*, que es considerado como el mojon ó línea divisoria entre el Perú y Bolivia, puesto que todos los indios que habitan desde este punto para arriba pagan tributo al gobierno de Bolivia; mientras los que viven desde el árbol de la raya para abajo hácia el mar, no pagan tributo alguno por considerarse como pertenecientes al Perú. [1]

[1] Hé aquí la carta á que me refiero:

Tocopilla 1.° de Julio de 1874.

SEÑOR D. ANTONIO RAIMONDI.

Teniendo presente los derechos de soberanía del Perú á la parte litoral que se halla al Sur de la embocadura del rio Loa y al Norte de una línea tirada desde la quebrada de Mamiña hasta Quillagua, he tratado de recoger tantos datos sobre este asunto que buenamente fuese posible. De lo que he podido averiguar he venido en conocimiento que cerca de dos quilómetros [un poco mas de una milla] al Sur de la iglesia de Quillagua y en la márgen izquierda del rio Loa se halla un lugar llamado *La Parte* ó *La otra banda*, donde hay un algarrobo poco coposo, conocido con el nombre de *Arbol de la Raya*, (el que pude ver personalmente en una escursion que hice espresamente) y que segun todos los vecinos del lugar sirve de Mojon de la línea divisoria entre el Perú y Bolivia. Desde este lugar, por abajo hácia el mar todos los terrenos situados en la márgen izquierda del Loa pertenecen al Perú, y sus habitantes no pagan tributo; mientras que los situados hácia arriba del mismo lugar llamado *La Parte* pertenecen á Bolivia y pagan tributo.

Dias antes de mi llegada á Quillagua, un vecino de este pueblo habia recibido una carta de la Prefectura de Cobija, fechado " La Mar 26 de Abril de 1873, firmado Aniceto Arce y refrendado por Suarez, en que atendiendo á los méritos del ciudadano José Carrunche, le nombraron corregidor de Quillagua," advirtiéndole que su Jurisdiccion se estendia sobre todo el territorio del rio desde Toco hasta la desembocadura.—El indio no quiso aceptar y devolvió el despacho, bajo el pretesto que era ciudadano peruano; pero el verdadero motivo fué que teniendo su propiedad en la banda izquierda del Loa un poco mas abajo del lugar llamado *La Parte*, al aceptar el cargo, se consideraba como boliviano y tenia que pagar tributo, como los que viven hácia arriba de " La Parte ó Arbol de la Raya. "

De lo que precede se puede deducir, que aun el gobierno de Bolivia no exigiendo tributo á los que viven en la márgen izquierda del Loa hácia abajo de *La Parte*, considera este territorio como perteneciente al Perú.

De Ud. su afectísimo amigo,—PEDRO HOGSGAARD.

CAPÍTULO VI.

Reconocimiento de la Isla de las Viejas y descubrimiento de la Bahia de la Independencia. Posiciones geográficas de algunos lugares del Perú por D. Felipe Bauza. Viaje de Lister Maw del Pacifico al Atlántico al través de la Region setentrional del Perú. Límites del Perú con Colombia.—Fundacion de la Poblacion de Nauta en la orilla izquierda del Marañon. – Segunda edicion del Mapa del Padre Sobreviela por D. Amadeo Chaumette des Fossés. – Estadistica de la Provincia de Azángaro. Mapa de las Misiones del Ucayali.

1826—1833.

1826.—**Reconocimiento de la isla de las Viejas y descubrimiento de la bahia de la Independencia.**—Acabadas las guerras que habian libertado del yugo español sus antiguas colonias, y constituida ya la República Peruana, un docto y estudioso marino que habia sido en la época del coloniaje, segundo maestro de la Real Academia Náutica de Lima, el Capitan de Fragata D. Eduardo Carrasco, fué nombrado director de la Escuela central de marina y comandante en jefe del cuerpo de pilotos.

Este erudito marino que fué mas tarde Contra-almirante de la armada y Cosmógrafo mayor de la República; celoso colector de noticias geográficas, históricas y meteorológicas poseia en su archivo un copioso caudal de interesantes datos sobre el pais; y cuantos exploradores han venido al Perú, encontraron en este sabio la mas proficua cooperacion. Así el capitan Fitz-Roy, encargado por el Gobierno de Inglaterra del estudio de las costas de Sur-América, fué favorecido por Carrasco con minuciosos datos sobre la Costa del Perú y yo mismo he aprovechado para la presente obra de una parte del material recogido por este laborioso é inteligente marino, durante el largo tiempo que ejerció el Cosmografiato (1841-1857); sea por las noticias geográficas que publicó en las guias de forasteros; sea por los numerosos papeles y mapas que he podido obtener despues de su muerte.

En el año 1826, desempeñando interinamente, D. Eduardo Carrasco, el cargo de Cosmógrafo, dió á luz el Calendario y guia de forasteros de

aquel año. En esta publicacion el ilustre marino dió á conocer la existencia de la Isla llamada las Viejas, situada al Sur de Pisco, la que hasta el año 1825 habia pasado por un simple Morro, adherido á la Costa y como tal aparece con el nombre de Morro "las Viejas" en todas las cartas marinas publicadas anteriormente á dicho año.

El descubrimiento de la isla fué casual y se debe á un capitan que hacia el comercio entre Chile y el Perú, D. Severiano Serrate, que mandaba la goleta Santa Rosa, llamada tambien la Araucana. Este último marino navegando de Valparaiso á Pisco y Chorrillos, avistó el 5 en la tarde del 27 de Julio del año 1825, dos tierras elevadas que por su configuracion y paraje en que consideraba hallarse, creyó que la una era la isla de San Gallan y la otra el Morro Lechuzas del puerto de Pisco. No descubriendo tierra alguna entre estos dos puntos, entró en el canal que formaban las dos tierras, con la creencia de ir á fondear luego en el puerto de Pisco. Pero cuál fué su sorpresa al ver que no aparecia la punta de Paracas, que ya debia notarse; hasta que al fin se convenció que habia sufrido un engaño y que en aquel lugar no podia hallarse el puerto de Pisco. En esta circunstancia, Serrate con las precauciones necesarias por hallarse en un punto desconocido, dió fondo, esperando reconocer mejor aquel paraje al siguiente dia.

En efecto, al amanecer del siguiente dia, se halló fondeado en una gran ensenada, y teniendo á la vista los tres grandes Morros que se indican en las cartas españolas, publicadas por el Depósito hidrográfico de Madrid en 1789, con los nombres de *Morro quemado, de Viejas y Carretas*, pudo reconocer el paraje donde se hallaba. Solamente que, el intermedio, llamado las Viejas, aparecia enteramente aislado de la Costa; formando una verdadera isla, con otros islotes que se prolongan al Sur hacia el Morro quemado, quedando un canal de tres millas por el que habian entrado. En la parte Norte forma la dicha isla, con el Morro Carretas, otro canal de 7 á 8 millas.

De este modo, no solo se supo que el pretendido *Morro las Viejas*, era una isla, sino se descubrió tambien la hermosa y grande bahia que habia pasado inapercibida hasta entonces, por ser ocultada en gran parte por la sobredicha isla y que fué bautizada con el nombre de *Independencia*, en conmemoracion de la época en que fué descubierta.

Mas tarde, la comision científica de Fitz-Roy, reconoció la isla las Viejas y la bahia de la Independencia, señalándola en las cartas mari-

nas que se usan actualmente y para recordar tanto el nombre del descubridor, cuanto el del ilustre marino que la hizo conocer, dió el nombre de *Canal de Serrate*, al situado en la parte Sur, entre la isla de las Viejas y el Morro Quemado, y denominó *Altos de Carrasco*, a los cerros elevados de la Costa, que dominan el centro de la hermosa bahia de la Independencia.

1827.—**Posiciones geográficas del Perú por D. Felipe Bauza.** —Entre los oficiales de la marina española que hicieron parte de la célebre expedicion de Malaspina, a la cual se debe las bellas cartas marinas de las Costas de America, publicadas por el Deposito hidrografico de Madrid, merecen especial mencion D. José de Espinoza y D. Felipe Bauza: el primero ya conocido por la importante obra sobre las observaciones hechas por los navegantes españoles y por su *gran Carta general para la navegacion a las Indias Orientales*, publicada en Lóndres en 1812; y el segundo, su digno compañero de trabajos en la travesia del Continente Americano desde Valparaiso a Buenos-Ayres.

Estos dos distinguidos marinos, dejaron en 1794, la expedicion de Malaspina en la costa occidental de América, y atravesando por tierra de un mar á otro, fueron á juntarse de nuevo con ella en Buenos-Ayres. En este memorable viaje, hicieron varias observaciones astronómicas y con ellas se construyó en 1810, en la Direccion hidrografica de Madrid, la hermosa *Carta esférica de la parte del interior de la América meridional para manifestar el camino desde Valparaiso á Buenos-Ayres:* trabajo que basta para perpetuar el nombre de estos dos inteligentes oficiales de la marina española.

Mas tarde, D. Felipe Bauza escribió una memoria sobre las posiciones geograficas de varios puntos de America. Este trabajo existe manuscrito y ha sido traducido al francés en 1820 por M. Coulier. [1]

Hé aquí las posiciones geograficas de varios puntos del Peru por Bauza, con las longitudes referidas a los meridianos de Paris y Greenwich.

1 Memoire sur les positions geographiques du Chili, du Perou, de Nicaragua et des iles adjacentes, par Felipe Bauza.

LUGARES.	Latitud Sur	Longitud Oeste de Paris	Longitud O. de Greenwich.
Cerro Azul (punta del Frayle)	13° 04′ 15″	78° 57′ 13″	76° 37′ 04″
Pachacamac (ruinas)	12. 15. 19.	79. 19. 36.	76. 59. 27.
Ancon	11. 45. 45.	79. 37. 24.	77. 17. 15.
Punta de las Bayas	11. 16. 00.	80. 07. 34.	77. 47. 25.
Horca (farallon del Cerro)	10. 14. 30.	80. 12. 22.	77. 52. 13.
Gramadal	10. 30. 10.	80. 23. 47.	78. 03. 38.
Rio de Casma.	9. 27. 25.	80. 47. 54	78. 27. 45.
Casma	9. 24. 57.	80. 43. 04.	78. 22. 55.
Corcovado (isla)	8. 56. 00.	81. 05. 38.	78. 44. 29.
Tumbez (boca del rio)	3. 32. 00.	82. 52. 58.	80. 32. 49.

1827.—**Viaje de Lister Maw, del Pacífico al Atlántico al traves de la region septentrional del Perú.** [1] —Era el 30 de Noviembre del año 1827 cuando D. Enrique Lister Maw, distinguido oficial de la Marina de S. M. Británica, salia del Callao á bordo del bergantin peruano « Alcanze » en direccion á Huanchaco, que es el puerto de Trujillo, de donde debia continuar su viaje por tierra hacia el rio Huallaga.

Llegado á Trujillo, fué benévolamente recibido por el Prefecto, para quien llevaba una recomendacion del Señor Ministro de Relaciones Exteriores, Dr. D. Francisco Javier Mariategui. Allí un inglés llamado Hinde, establecido desde algun tiempo en el Perú y que conocia el interior, ofreció su compañía á M. Maw, quien la aceptó gustoso.

Salieron ambos de Trujillo, y por el camino de Cascas, Contumazá y la Magdalena, pasaron á la histórica ciudad de Cajamarca, donde M. Maw hizo algunas observaciones con sextante y horizonte artificial, para calcular su latitud, la que determinó en 7° 03′ 26″.

El 17 de Diciembre continuaba M. Maw su viaje en direccion á Chachapoyas por el camino de Celendin. Llegado á la cumbre de los cerros que dominan al Marañon, presentósele de improviso á sus piés la profunda quebrada de este rio, que se hallaba en aquel momento atravesado de un lado á otro por un hermoso y gigantesco arco-iris, que producia el mas bello efecto. A la vista de tan hermoso cuadro, dice Maw: « Yo no puedo concebir, en la tierra ó el mar nada superior á la gran- « diosidad de esta escena; ni puedo creer que haya persona capaz de « describirla exactamente. »

Despues de un momento de agradable contemplacion, continuó su marcha bajando á la profunda hoyada para llegar al puebleeito de Balsas,

[1] Journal of a passage from the Pacific to the Atlántic crossing the Andes in the Northern provinces of Perú, and descending the river Marañon or Amazon. By Henry Lister Maw, Lieut. R. N.

situado en la orilla del celebre Marañon. Atravesado este rio sobre una de aquellas primitivas balsas que se usan todavia, siguio el camino que conduce a la ciudad de Chachapoyas, pasando por los pueblos de Leimebamba, Suta, la Magdalena y Levanto.

En Chachapoyas recogio algunos datos sobre las producciones de la provincia, y fue el primero que observo la latitud de la ciudad, la que encontró ser de 6° 07′ 41″.

El 24 de Diciembre continuo este viajero su marcha por el trabajoso camino de Chachapoyas á Moyobamba, en el cual a todas las dificultades que presenta, por ser despoblado y su terreno lleno de quiebras, saltos y profundos lodazales, se juntaba la grande molestia de las lluvias, pues M. Maw, emprendió su viaje en la estacion de las aguas.

M. Maw fué tambien el primero que dió a conocer en sus detalles este perverso camino; principalmente desde el pueblo de Taulia [1], donde termina la parte poblada y principia la region de la Montaña, hasta el pueblo de Rioja, que se halla a una jornada de Moyobamba.

Deseoso M. Maw de dar á conocer en Europa esta region del Perú, acopió en Moyobamba interesantes datos sobre la provincia de Maynas, reproduciendo en su obra un informe del Vicario de Moyobamba D. Juan Servando Alvan, al Provisor y Vicario Capitular de Trujillo, en el que se da la relacion de los pueblos que formaban entónces dicha provincia; otra de los rios tributarios del Huallaga; una copia de un informe de D. Damian Najar, Intendente de Moyobamba, sobre las producciones de la provincia de Maynas; y por último, un cuadro de los pueblos y misiones de la misma provincia, con sus respectivos gobernadores y párrocos.

Durante su permanencia en Moyobamba tomó particular empeño en determinar la latitud de esta apartada ciudad y obtuvo por una serie de observaciones, 5° 30′ 15″ S. y por otra parte, 5° 30′ 43″ S. lo que da mas de un grado y medio de diferencia con la posicion que tiene esta ciudad en el plano del Peru del P. Sobreviela; que es de 7° 11′.

Sin embargo, debemos decir aquí, que sin duda se deslizó algun error en los cálculos de Maw; pues por las ulteriores y recientes observaciones del ingeniero Werthemann y otros observadores, resulta la latitud de

1 M. Maw escribe erróneamente Toulea.—Es muy sensible que un gran número de nombres de lugares citados en la obra de este viajero sean poco correctos.

Moyobamba mas de medio grado mas elevada que la determinada por Lister Maw, como veremos en su lugar.

El 7 de Enero de 1828, salió el viajero Maw de Moyobamba, por el penoso camino de Balsapuerto, que es preciso recorrer á pié, pues no hay posibilidad de penetrar con bestias por lo sumamente quebrado del terreno.

Despues de 5 dias de trabajos y fatigosa marcha, entró á Balsapuerto; pequeño pueblo situado cerca del rio Cachiyaco y que sirve de embarcadero; pues desde este lugar se puede continuar por agua, bajando en canoa por la corriente del rio Paranapuras, que desemboca al Huallaga.

El 15, empezó Maw su navegacion por los rios Cachiyaco y Paranapuras, cuyo curso calcula en 100 millas de largo, desde el pueblo de Balsapuerto hasta su desembocadura en el Huallaga.—En cuanto á la corriente de dichos rios, en la época de su viaje, dice que era de cuatro millas por hora.

Entrado en las aguas del Huallaga, continua rio abajo al pueblo de Santa Cruz, el que segun nuestro viajero, habia sido fundado cuarenta años antes. De Santa Cruz pasó á la Laguna, poblacion mucho mas grande que la anterior, y donde fué recibido con mucha sorpresa de los habitantes, por ser tal vez el primer extrangero que veian.

Pocas horas despues de su salida de la Laguna, se halló M. Maw de improviso en las aguas del caudaloso Marañon, que tanto deseaba conocer y por el cual habia hecho tan largo como trabajoso viaje. Desde este punto, empieza este inteligente oficial, un diario minucioso sobre el curso del rio, registrando en cuadros divididos en 5 columnas, todos los cambios de direccion, la distancia en millas entre un punto y otro, la anchura, la profundidad en brazas, y notas sobre las islas, canales, corrientes, y pueblos.

Navegando por este gran rio, llegó Lister Maw el 31 de Enero de 1828 á Tabatinga, primer pueblo brasilero, despues de haber tocado en los pueblos peruanos de Urarinas, San Regis, Omaguas, Iquitos, Oran, Pebas, Cochichinas y Loreto.

Aunque M. Maw, no hizo descubrimiento alguno, su trabajo merece ser citado con distincion en la Historia de la geografia del Perú, por ser el primero que determinó las latitudes de Chachapoyas y Moyobamba, y que hizo un diario tan minucioso sobre el rio Marañon. Tambien es laudable el celo de este distinguido oficial, en recoger

cuantos datos pudo sobre las producciones de los lugares que recorrio.

1829. **Límites del Perú con Colombia.** Desde el año de 1822, el Gobierno de Colombia, pretendia tener derecho á las provincias de Jaen, Maynas, Canelos y Quijos; pero hallandose las nacientes Republicas empeñadas en asuntos de mayor importancia, que tenian por objeto consolidar su independencia, expeliendo del Perú los enemigos comunes, aplazaron la cuestion límites, para mas tarde, y para alejar entonces todo gérmen de discordia, dispusieron, que aquellas provincias no enviasen diputados al Congreso que iba á reunirse.

En 1823, al volver á Lima el comisionado colombiano, de regreso de Chile y Buenos-Ayres, celebró un Tratado, cuyo artículo 1.° es como sigue: « Ambas partes contratantes reconocen por límites de sus territo« rios respectivos, los mismos que tenian en el año de 1809 los ex-vi« reynatos del Perú y Nueva Granada. »

Pero fué en 1829, cuando los Gobiernos del Perú y Colombia, celebraron un Tratado de Paz, por el que, ademas de otros asuntos, se debia decidir la cuestion de límites entre los dos paises. Este Tratado fué concluido y firmado en Guayaquil el 22 del mes de Setiembre del dicho año, siendo Vice-Presidente del Perú, el ciudadano Antonio Gutierrez de la Fuente, y los ministros plenipotenciarios: por parte del Perú, D. José Larrea y Loredo y por la de Colombia, D. Pedro Gual.

El artículo 5.°, que se refiere á los límites, dice á la letra:

« Ambas partes reconocen por límites de sus respectivos territorios, « los mismos que tenian antes de su independencia los antiguos virey« natos de Nueva Granada y el Perú, con las solas variaciones que juz« guen convenientes acordar entre sí, á cuyo efecto se obligan desde « ahora á hacerse recíprocamente aquellas cesiones de pequeños territo« rios que contribuyan á fijar la línea divisoria de una manera natural, « exacta y capaz de evitar competencias y disgustos entre las autorida« des y habitantes de las fronteras.

« Art. 6.° Á fin de obtener este último resultado á la mayor brevedad « posible, se ha convenido y conviene aquí expresamente, en que se « nombrará y constituirá por ambos gobiernos una comision compuesta « de dos individuos por cada República, que recorra, rectifique y fije la « línea conforme á lo extipulado en el artículo anterior. Esta comision « irá poniendo con acuerdo de sus Gobiernos respectivos á cada una de las « partes en posesion de lo que le corresponde, á medida que vaya reco-

« nociendo y trazando dicha linea, comenzando desde el rio de Tumbez
« en el Oceano Pacifico. »

« ART.° 7.° Se estipula asi mismo, entre las partes contratantes, que « la comision de limites dará principio á sus trabajos, cuarenta dias des- « pues de la ratificacion del presente Tratado, y los terminará en los « seis meses siguientes. Si los miembros de dicha comision discordaren « en uno ó mas puntos en el curso de sus operaciones, darán á sus Go- « biernos respectivos una cuenta circunstanciada de todo, á fin de que to- « mándola en consideracion, resuelvan amistosamente lo mas convenien- « te; debiendo entretanto continuar sus trabajos hasta su conclusion, « sin interrumpirlos de ninguna manera. »

Desgraciadamente lo prescrito en los artículos 6.° y 7.° de dicho Tratado no se llevó á efecto; de manera que la cuestion de limites entre las dos Repúblicas quedó sin resolverse. Pero por lo convenido, tanto en 1823 como en 1829, se ve que ambos estados estaban resueltos á adoptar por base principal para los limites de sus territorios, los mismos que tenian antes de su independencia los antiguos Vireynatos de Nueva Granada y el Perú.

Ahora, sea tomando el *Uti possidetis* de 1809, época de la independencia de la Nueva Granada (que hacia parte entonces de Colombia) sea tomando el *Uti possidetis* del Peru en 1821, víspera de la Independencia del Perú, vemos que la provincia de Maynas, con el gobierno de Quijos, hacia en dichas épocas parte integrante del Vireynato de Lima; y de consiguiente, siguiendo el principio adoptado en el citado Tratado de Paz, celebrado en 1829 entre el Peru y Colombia, no se puede negar el indisputable derecho que tiene el Peru á la posesion de toda aquella grande extension de territorio situado al norte del Marañon y Amazonas, hasta donde los tributarios de estos rios no son navegables; lo que está tan esplicitamente determinado en la Real Cédula de 1802, cuya parte dispositiva para mayor claridad vamos á repetir aquí:

« He resuelto se tenga por segregado del Vireynato de Santa Fé y de « esa Provincia, y agregado al Vireynato de Lima, el Gobierno y Co- « mandancia General de Maynas, con los Pueblos del Gobierno de » Quijos, excepto el de Papallacta, por estar todos ellos á las orillas del « rio Napo ó en sus inmediaciones, extendiéndose la nueva Comandan- « cia General, no solo por el Rio Marañon abajo, hasta las fronteras de « las Colonias Portuguesas, sino tambien por todos los demas Rios que

« entran al mismo Marañon por sus margenes septentrional y meridional, « como son Morona, Huallaga, Pastaza, Ucayali, Napo, Yavari, Putu- « mayo, Yapura y otros menos considerables, hasta el paraje en que es- « tos mismos por sus saltos y raudales inaccesibles no pueden ser nave- « gables, etc etc......... »

« Igualmente he resuelto erigir un Obispado en dichas Misiones, su- « fraganeo del Arzobispado de Lima, á cuyo fin se obtendrá de Su San- « tidad el correspondiente Breve, debiendo componerse el nuevo Obispa- « do, de todas las conversiones que actualmente sirven los Misioneros de « Ocopa, por los Rios Huallaga, Ucayali, y por los caminos de monta- « ñas que sirven de entrada á ellos, y estan en la jurisdiccion del Arzo- « bispado de Lima; de los Curatos de Lamas, Moyobamba y Santiago « de las Montañas, pertenecientes al Obispado de Trujillo; de todas las « Misiones de Maynas; de los Curatos de la Provincia de Quijos, excep- « to el de Papallacta; de la Doctrina de Canelos en el Rio Bombonaza, « servida por Padres Dominicos; de las Misiones de Religiosos Merceda- « rios en la parte inferior del Rio Putumayo, pertenecientes al Obispado « de Quito; de las Misiones situadas en la parte superior del mismo « Rio Putumayo, y en el Yapurá, llamadas de Sucumbios que estaban « á cargo de los Padres Franciscanos de Popayan, etc. »

Segun el tenor de la Cédula de 1802, cuya parte principal venimos de trascribir, el Perú, por la parte que toca con el territorio de la actual República de la Nueva Granada, tiene derecho á toda la parte del Yapurá que se extiende desde la boca mas occidental de este rio en el Amazonas, hasta el Salto de Cupati, situado un poco mas arriba del punto á donde el rio Apaporis se reune con el Yapurá; á todo el curso del rio Ixá ó Putumayo, desde su desembocadura en el Amazonas hasta mas arriba de la boca del rio San Miguel o Sucumbios, tanto por el Putumayo cuanto por este último rio, donde se hallaban en otra época las Misiones de Sucumbios, citadas en la Real Cédula de 1802. [1] Asi mismo, tiene derecho á todo el curso del rio Napo y sus afluentes Aguarico y Coca, hasta el punto que son navegables.

[1] Por el Tratado celebrado en 1851 con el Imperio del Brasil, el Perú ha cedido á este último la parte del rio Yapurá desde su confluencia con el Amazonas hasta la desembocadura del rio Apaporis; y toda la parte del Putumayo desde su boca en el Amazonas hasta el encuentro de la línea recta tirada desde la quebradita de San Antonio cerca de Tabatinga á la boca del citado rio Apaporis en el Yapurá.

1830.—**Fundacion de la poblacion de Nauta en la orilla izquierda del Marañon.** Hacia el año 1830, algunas familias de indios Cocamas que habitaban el pueblo de la Laguna, antigua capital de las misiones de Maynas, situado en la margen derecha del rio Huallaga, para librarse del continuo maltrato que sufrian de las autoridades, abandonaron su pueblo y fueron a establecerse en la margen izquierda del Marañon casi en frente de la desembocadura del rio Ucayali, fundando la poblacion que recibió el nombre de Nauta.

Situada la poblacion de Nauta en un terreno elevado, en la orilla del celebre Marañon y casi a la puerta del caudaloso Ucayali, fue rapidamente desarrollandose y aumentando el numero de sus habitantes; hasta que en 1851, habiendose establecido la navegacion a vapor en el Amazonas, recibio un nuevo impulso y llego a tener, pocos años despues, 1.200 habitantes y ser el puerto mas importante de aquel litoral. —Pero el establecimiento de la factoria y Comandancia general en Iquitos, hizo decaer a Nauta, quitandole una gran parte de su comercio.

1830.—**Segunda edicion del Mapa del P. Sobreviela por D. Amadeo Chaumette des Fossés.** —En 1791 vio la luz en Lima, el interesante mapa de la region trasandina del P. Sobreviela, que dio a conocer el curso de los rios Huallaga y Ucayali y la pampa del Sacramento. Pero desde aquella fecha, los conocimientos geograficos sobre dicha region habian aumentado considerablemente, con los trabajos posteriores del P. Girbal y del P. Plaza; de consiguiente se hacia necesario una segunda edicion del Mapa de Sobreviela con algunas adiciones.

El Consul de Francia en el Peru, D. Amadeo Chaumette des Fosses, celoso cultor de la ciencia geografica, se encargo de dicho trabajo, y publico en 1830 otra edicion del dicho Mapa, donde aparecen varios rios tributarios del Ucayali, tales como el Maquea, el Tamaya, el Sipahua por la margen derecha; el rio de Santa Catalina y el caño Zapote por la izquierda. Tambien se notan indicados en el mapa de Chaumette des Fosses, varios pueblos fundados despues de 1791, epoca de la publicacion del primer mapa de Sobreviela; tales como: San Antonio de Canchahuaya fundado en 1794, Nuestra Señora del Pilar de Bepuano en 1799, San Luis de Charasmana en 1809, Chanuya y San Buenaventura de Cuntamana en 1811, Santa Rosa en 1815 y Chavinı en 1818. Ademas se observan los nombres de varios lugares que no se hallan en la primera edicion, a saber: Rumiyaco en el origen del rio Santa Catalina; Ruabo-

ya, Putoquencia, Paubití, Auroya, Chasamaya etc., en la márgen izquierda del Ucayali. Por ultimo, varios nombres de rios aparecen rectificados, tal como el rio Unini, que en el primer mapa se halla indicado con el nombre de Camariguas 3.º; y el rio Tambo que en el mismo aparece sin nombre.

1830.—**Estadística de la provincia de Azángaro**—Entre los trabajos nacionales emprendidos con el objeto de dar á conocer el pais y sus producciones, no podemos pasar en silencio una preciosa memoria que lleva por título: « *Ensayo de Estadística completa de los ramos económico-políticos de la provincia de Azángaro en el Departamento de Puno de la República Peruana, del quinquenio contado desde 1825 hasta 1829 inclusive.—Formado por el Ciudadano José Domingo Choquehuanca, Diputado que fué de la M. H. J. Departamental de Puno.* »[1]

Aunque no haya sido objeto del autor el hacer un trabajo geografico, pero los interesantes y útiles datos que contiene, relativos a los pueblos que componen la provincia, su clima, producciones naturales y agricolas; las causas de la decadencia de la agricultura, y de la industria minera etc.; civilizacion, usos, costumbres y preocupaciones de los indígenas etc., tan intimamente ligados con la geografia, hacen que la Estadistica de la provincia de Azangaro del Señor Choquehuanca, merezca ser citada en la Historia de la geografia del Perú.

Basta reflexionar que el inteligente y patriótico autor de la Estadistica de la provincia de Azangaro, ha sido el primero en el Peru en emprender un trabajo de esta naturaleza, y que no tenia modelos que le sirviesen de guía; y basta reflexionar tambien en la gran dificultad que se experimenta para obtener datos estadisticos en el interior de la Republica, principalmente en las partes habitadas casi por puros indigenas, cuyo carácter desconfiado los lleva a interpretar falsamente el noble fin con que se recojen datos numéricos sobre tal o cual cosa, para apreciar en su justo valor el dicho ensayo de estadística.

Hé aquí como se espresa el mismo autor al empezar su trabajo:

« Despues de las mas constantes, y laboriosas contracciones, dificil-
« mente pude combinar una estadistica completa. Mis ideas divagaron
« sin término entre las diversas materias que debia componer una obra,
« que por su naturaleza complicada, exijia extraordinarios esfuerzos para
« metodizarla. Por repetidas veces deje la pluma, ruborizado de mi im-

[1] Esta memoria fué escrita en 1830 y vió la luz en 1833.

« potencia, en un empeño tan difícil; mas reanimado por mis compro-
« misos publicos, al fin pude divisar en la economia politica, las reglas
« de su composicion; las dificultades no se terminaron en haber alcanza-
« do el metodo, aun fueron mas insufribles en la consecucion de los da-
« tos estadisticos: fue necesario correr y recorrer la provincia, y hacer
« entender, que la formacion de la estadistica, no era para imponer gra-
« vamenes, ni hacer males a los pueblos, sino para promover la felici-
« dad y prosperidad de ellos. »

Aunque la estadistica de la provincia de Azangaro, como lo dice el mismo autor, es susceptible de grandes mejoras, seria una felicidad para el Perú, si hubiese un Choquehuanca en cada provincia.

1827-1832.—Viaje de Poppig en Chile, Perú y region Amazónica.— En esta epoca viajaba por la America meridional un botanico aleman M. Poppig, recorriendo Chile y el Peru, y principalmente la dilatada hoya del Amazonas. Aunque el objeto principal de este viajero, era el estudio de las plantas, de las que hizo una abundante cosecha, cuyo resultado vio la luz en la importante obra titulada: *Nova genera ac species plantarum, quas in regno Chilensi, Peruviano et in Terra Amazonica etc.*: merece sin embargo, citarse en la Historia de la geografia del Peru, por los datos geograficos que proporciono en la relacion de su viaje. [1]

1830-1832. Viaje del Dr. Meyen. Lo mismo podemos decir, por el viaje del Dr. Meyen, el que citamos aqui tan solo para completar la relacion de los viajeros que han visitado el Peru. El Dr. Meyen, en su transito por el Peru, recorrio principalmente la parte Sur; habiendo hecho una excursion al lago Titicaca, sobre cuya region nos ha dejado algunos datos. [2]

1833.—**Mapa de las Misiones del Ucayali.** Despues del mapa del P. Sobreviela, se trazo otro con los nuevos datos adquiridos por los viajes del R. P. Plaza, el que lleva por titulo: *Misiones del Ucayali y verdadero curso de este Rio, segun las observaciones hechas en los años de 1811, 1815, 1816, 1817, y 1818, por los P. P. Misioneros del Colegio de propaganda fide de Santa Rosa de Ocopa, en las expediciones que se hicieron en dichos años, para abrir la comunicacion del rio Tambo y reconocimiento de otros paises.* El original de este mapa, del que no se sabe ahora su paradero,

1 Reise in Chile, Perú, und auf dem Amazonen-strome wahrend der Jahren, 1827-1832, von E. Pöppig.

2 Reise um die Erde in der Jahren, 1830-1831 and 1832 von Dr. Meyen.





MISIONES del UCAYALI
LIMA
Rio Marañon
Laguna de Lauricocha
Pasco
Cerro
Lago de Chinchaycocha
HUANUCO
Ambo
Tarma
Jauja
OCOPA
Moyobamba
LAMAS
Xeberos
Rio Marañon
R. Pastaza
RIO HUALLAGA
La Laguna
Pais de los Maparies N.B.
PAJONAL
Rio Perene
Rio Pachitea
Cahivos N.B.
Rio Eni
Rio Apurimac
R. Tambo
Rio Unini
RIO UCAYALI
Remos N.B.
Charasmana
Sarayacu
Rio Alacran
Capanahuas N.B. o Busquipanis
R. Guanacha
Campas o Antes N.B.
Amahuacas N.B.
Rio Paru, Yami o Yanatin
Rio y Valle de S. Ana
Rio Cuja
Nota:
Notas

existia en 1833 en poder de D. Manuel Amez, gobernador del pueblo de Andamarca. Tampoco se sabe su autor, el que puede ser el mismo P. Plaza o el citado D. Manuel Amez, que acompañó al primero en una expedicion al rio Ucayali. Como este trabajo inedito, tiene rios que no aparecen en las dos ediciones del mapa de Sobreviela, me ha parecido interesante darlo a conocer, haciendolo grabar, tal como aparece de una copia, sacada del original en 1833.[1]

En este mapa, el rio Ucayali describe varias vueltas, y en su forma general, se acerca mas a la verdadera, que la que aparece en los mapas del P. Sobreviela; pero la gran vuelta que hace al Norte de la desembocadura del rio de Santa Catalina, es muy exagerada, acercandose demasiado al Huallaga y al Marañon. Lo que hay de interesante en este mapa, son dos rios que nacen de los cerros al Este de Canchahuaya y se dirigen al Norte, llevando sus aguas al Ucayali. Estos dos rios son el *Guanacha*, situado mas al Oriente y el *Alacran*, en el que aparece escrito: *navegado año 1818*.—Tambien el curso del rio o caño de Zapote, es indicado de un modo muy distinto que en los mapas citados.

Otros interesantes datos, que ofrece este mapa, consisten en las comunicaciones del Ucayali con otro caudaloso rio, situado al Oriente, llamado *Cuja*. Una de estas comunicaciones entre los dos rios, seria por el rio Sipahua, que tributa al rio de Santa Ana, el que aparece en este mapa con los nombres de Paru, Yami, o Yanatiri. La otra comunicacion sería por medio del rio Tamaya.

Pero lo que es difícil de averiguar es a cual de los rios corresponde este Cuja, que aparece en el mapa y del que se dice que dan noticias los indios Conivos del Ucayali. Sabiendo que el primer rio situado al oriente del Ucayali es el Yavari, seria uno llevado a creer que el misterioso Cuja sea el Yavari; pero por las exploraciones hechas ultimamente por las comisiones de limites peruana y brasilera, resulta que el Yavari, tiene un origen un poco mas al Sur del grado 7° de latitud, en cuya altura es ya insignificante. Por el contrario, las dos comunicaciones que se notan en el mapa en cuestion aparecen mucho mas al Sur; puesto que la del rio Tamaya, se hallaria entre los 8° y 9° y la del rio Sipahua entre los 10° y 11°.

Por esta razon, es imposible que el Cuja sea el rio Yavari, y todo in-

1 Esta cópia la obtuve en Chachapoyas, con algunos libros que han pertenecido al botánico Mathews, que falleció en dicha ciudad hacen mas de 20 años.

duce á creer que sea un brazo del rio Purus, ó del Yurua; en cuyo caso la direccion del Cuja (la que sin duda ha sido trazada de un modo imaginario), debe ser muy distinta de la que aparece en el mapa.

Casi no cabe duda alguna, que debe existir comunicaciones entre el Ucayali y algun otro tributario del Amazonas, situado mas al oriente; pues se tiene noticias de varios casos que en el siglo pasado aparecieron los brasileros en el Ucayali, sin haber entrado por la boca de este rio, y el mismo Requena, gobernador de Maynas, aconsejaba con este motivo al P. Girbal, que explorase los rios tributarios del Ucayali que se acercan al Yavari.

Por ultimo, haremos notar que en este mapa, aparece por la primera vez el nombre de *Eni*, dado al rio formado por el Mantaro y el Apurimac [1], pues erroneamente en los mapas del P. Sobreviela se continua llamando Apurimac al rio formado por la reunion de este ultimo con el Mantaro.

CAPÍTULO VII.

Viaje de los Oficiales de la Marina Británica Smyth y Lowe y de la Comision Peruana, con el objeto de reconocer los Rios Pachitea y Ucayali.
El Perfil de los Andes por M. Pentland.—Trabajos geográficos y Cartas Marinas del Capitan Fitz Roy.—Viaje al rededor del Globo de la Corbeta "Bonite" y de la Fragata "Venus".—Publicacion de la Estadistica del Departamento de Lima por Córdova y Urrutia.

1834—1839.

1834-1835.—**Viaje del teniente Smyth y de la comision peruana con el objeto de reconocer los rios Pachitea y Ucayali.** [2]—En el mes de Junio del año 1834, llegaba al Callao el Navio britanico «Samarang,» al mando del capitan Paget, el que despues de tres meses tenia que regresar á Inglaterra, habiendo terminado el tiempo de sus servicios. Hallabase en este buque, el inteligente y abnegado teniente D. Guillermo Smyth,

1 Sorprende el ver que en las dos ediciones del Mapa del P. Sobreviela, no aparece el nombre de Eni ó Ene, que se da al rio formado por la reunion del Mantaro con el Apurimac, siendo conocido este nombre, aunque ligeramente modificado (Enne), desde el año 1686, por la relacion del viaje del P. [illegible].

2 Narrative of a journey from Lima to Pará across the Andes and down the Amazon etc.—By Lieutenant W. Smyth and Mr. T. Lowe.

Beltran.—Diario del viaje hecho en el año de 1834, para reconocer los rios Ucayali y Pachitea.

el que habiendose entusiasmado con la lectura de algunos escritos del R. P. Plaza, sobre la region del Mayro y del Pachitea, concibio la idea de ver aquellos lugares y bajar enseguida al Atlantico por el Ucayali y el Amazonas. Asi, en vez de regresar comodamente a su patria en el navio que habia servido, prefirio emprender un arriesgado y trabajoso viaje a través del Continente americano.

El teniente Smyth, manifesto su deseo al consul general de su nacion, Mr. Belford Hinton Wilson, el que tomo el mas vivo interes en proteger la empresa y allanó todos los obstaculos, levantando una suscripcion entre sus compatriotas, para cubrir los gastos mas indispensables, y obtuvo del Presidente de la Republica, que lo era en aquella época D. Luis Jose Orbegoso, la promesa de que protegeria la expedicion.

El teniente Smyth, obtenida la autorizacion de sus superiores, escogio a un jóven y activo oficial, D. Federico Lowe, para ayudarle en su peligroso viaje. El Gobierno del Peru por su parte, creyo conveniente nombrar una comision de oficiales peruanos, para que hicieran parte de tan importante expedicion, y eligió al sargento mayor de ingenieros D. Pedro Beltran y al teniente D. Ramon Azcárate, los que debian regresar desde Maynas para dar cuenta de su comision.

Para facilitar la movilidad de los expedicionarios, hasta dejarlos embarcados en el puerto del Mayro, nombró para dirigir la empresa al coronel de ingenieros D. Clemente Althaus y por ayudante al capitan del mismo cuerpo D. Francisco Cañas.

El dia 20 del mes de Setiembre de dicho año, 1834, salian de Lima Smyth y Lowe, y dos dias mas tarde, dejaba la capital la comision peruana, en compañia del Dr. D. Manuel Antonio Valdizan; reuniéndose todos en el pueblo del Obrajillo el 26, para continuar juntos hacia el celebre mineral del Cerro de Pasco, donde llegaron el 28, atravesando en el camino la encumbrada Cordillera por el elevado paso llamado *la Viuda*.

En los pocos dias que demoró la expedicion en el Cerro de Pasco, con el objeto de procurarse bestias para continuar hasta Huanuco, hizo el teniente Smyth, una excursion subterránea para conocer las minas abiertas en aquel poderoso cerro, de cuyas entrañas salieron ingentes cantidades de plata.

El dia 7 de Octubre, superadas las dificultades, mediante los esfuerzos del Señor D. Francisco Quiroz, que en aquella fecha se hallaba de Prefecto del Departamento de Junin, siguieron su marcha hácia la apa-

cible ciudad de Huanuco, a la que entraron el 11 del mismo mes.

En Huanuco, las dificultades, para conseguir la movilidad, fueron todavia mayores que en el Cerro de Pasco, y de consiguiente, tuvieron que demorar varios dias, lo que era muy perjudicial a los expedicionarios, pues adelantandose la estacion de las aguas, la empresa se hacia dificil y peligrosa.

La comision peruana, tuvo que hacer los mas grandes sacrificios para que la expedicion no fracasase en su nacimiento. Pero, si esto sucedia en lugares poblados, ¿qué podia esperar mas adelante, en la region llamada de la Montaña, casi despoblada, con caminos muy malos y donde a veces no se puede conseguir el mas pequeño recurso?

Con mucho trabajo, pudo salir la expedicion de Huánuco, el dia 20 de Octubre, en direccion al pueblo de Panao, donde tuvieron que superar mayores obstaculos todavia, para poder continuar su marcha al Pozuzo; hallando en los pueblos del transito, la mayor indiferencia y casi ninguna proteccion por parte de las autoridades.

Á las dificultades de conseguir la movilidad para los expedicionarios y sus cargas, se añadio tambien el que ofrecia el camino entre Panao y el Pozuzo, el que consiste en continuas subidas y bajadas, con varios pasos bastante peligrosos, en uno de los cuales, poco falto fuese victima uno de los comisionados peruanos, el sargento mayor Beltran, desbarrancandose solamente su caballo, en un precipicio de 1.500 piesde altura, casi vertical.

Largo seria enumerar todos los obstaculos que iban aglomerandose, haciendose siempre mas dificil y desgraciada la posicion de los intrepidos expedicionarios; lo cierto es que, a pesar de todos sus esfuerzos, les fue imposible continuar mas adelante del Pozuzo, hacia el puerto del Mayro, en cuyo lugar tenian que embarcarse en canoas, para bajar al Ucayali, por las aguas del Pachitea.

La fuga de los arrieros, la dificultad de conseguir cargueros para trasladar los equipages y los viveres para la expedicion, el panico que tienen estos a los salvajes, las preocupaciones de los Indios, la mala fe de algunos que parecian hacer lo posible, para impedir la realizacion de aquella atrevida empresa, y la escasez de medios para los grandes gastos que habia que hacer para superar tantos obstaculos, hecho à perder todo el plan que se habian trazado los exploradores; y con gran pesar suyo, tuvieron que abandonar su primitivo proyecto, de bajar el Uca-

yali por el rio Pachitea, y pensar en escoger una via que ofreciese menores dificultades.

Hallabanse los expedicionarios en tan aflictivas circunstancias, cuando recibieron de Huanuco una carta del Director, el coronel Althaus, que los convencio de la imposibilidad de que fuesen auxiliados y que era inutil toda tentativa de pasar mas adelante. Entonces se decidieron regresar del Pozuzo, para emprender la bajada por el rio Huallaga y para esto, parte de los expedicionarios, el teniente Smyth y el mayor Beltran, se adelantaron hasta Huanuco, para ver modo de realizar su nuevo proyecto; mientras que la otra parte, los Señores Azcárate y Lowe, tenian que regresar al pueblo de Acomayo, y de alli pasar directamente a la hacienda de Casapi en el valle de Chinchao para esperar alla a los demas.

En Huanuco, haciendo mil sacrificios y empeñando su credito, pudieron los expedicionarios procurarse los recursos necesarios para realizar su viaje por el Huallaga, para lo cual habian contratado con D. José Maria Ruiz, persona inteligente y practica en esta clase de viajes, y que se comprometia acompañarlos hasta Sarayaco.

El dia 1.° de Diciembre los Señores Smyth y Beltran, salieron de Huánuco en compañia del Sr. D. Sebastian Martins, dueño de la hacienda de Casapi, que dista 20 leguas de dicha ciudad y donde llegaron al tercer dia. Alli tuvieron el placer de reunirse con sus compañeros, los Señores Azcarate y Lowe, los que habian tenido que sufrir bastantes penalidades en su viaje, desde el pueblo de Panao.

Por fin, el 18 del mismo mes, dejaron la hacienda de Casapi, para trasladarse a la de Macora, distante dos leguas; en cuyo lugar dejaron las bestias, para seguir a pie otra legua hasta el puerto, en el rio de Chinchao. En este lugar se embarcaron en una pequeña canoa, la que en pocos instantes debia llevarlos a las aguas del rio Huallaga.

Dificil de describir es el placer que experimentaron aquellos abnegados marinos, al hallarse en su elemento, el agua, despues de haber superado tantos obstáculos, sufriendo por tres meses, toda clase de privaciones y disgustos, y habiendo tenido que luchar continuamente con los apáticos indigenas, que no comprendiendo la grande importancia de semejantes expediciones, oponian una pasiva resistencia, capaz de helar el mas ferviente entusiasmo.

Solamente entonces, descansando en una frajil embarcacion y libre de

todas las mezquinas pasiones humanas, pudieron contemplar la lujosa vegetacion y la inmensa variedad de producciones animales que por todas partes los rodeaba, y aunque no se hallaban en el rio que habrian deseado reconocer (el Pachitea), «la esperanza de haber alejado los inconvenientes, y que los obstaculos en adelante serian los que la naturaleza le proporcionase, formaban la agradable ilusion que los ocupaba.» [1]

Fue pues el 18 de Diciembre de 1834 que dejaron el puerto de Chinchao para empezar su navegacion, y al poco rato se hallaban en el rio Huallaga, cuyo curso debian seguir hasta la desembocadura del rio Chipurana.

La navegacion de este rio es bastante molesta, pues está sembrado de numerosos *malos pasos*, donde hay muchas veces que descargar la canoa, ó salir de la embarcacion para salvar á pié por la orilla ó sobre los peñascos estos peligrosos trechos.

En el primer dia anduvieron muy poco, viendose obligados á descansar 3 dias en una casa á pocas cuadras mas abajo de la confluencia del rio de Chinchao, lugar que llaman Caracol, para dar tiempo de trasportar las cargas, hasta el lugar llamado Juana del Rio, situado cerca de la confluencia del rio Monzon, y que se conoce hoy con el nombre de Tingo Maria.

El 21 emprendieron nuevamente la navegacion, pasando el primer mal paso, para llegar á la cueva de Cayumba, donde pasaron la noche.

De Cayumba á Juana del Rio, se encuentran los malos pasos de Pacuahuasi, Duran, Chiflapata, Zeballos, Palmicha, Palma, Ruiz, Chontaplaya, Tambillo, Guevara, Ordoñez ó del Derrumbe, y el de Tabon; pero solamente en el mal paso de Duran y en el de Palma, tuvieron que descargar la canoa, llevando, algunos Indios, la carga por tierra, mientras otros hacian pasar la canoa.

El puebleciito de Juana del Rio, que como se ha dicho, hoy lleva el nombre de Tingo Maria, en la época del viaje de Smyth y Lowe, hacian cuatro años que habia empezado á formarse; de manera que, su fundacion data del año 1830 y debese á los esfuerzos de D. Sebastian Martins y D. José Maria Ruiz, habiendo este último traido los primeros pobladores desde el pueblo de Pachiza, situado mucho mas abajo, en la orilla del rio Huayabamba.

[1] Beltran—Diario del viaje hecho en el año de 1834, para reconocer los rios Ucayali y Pachitea, pág. 13.

El 24, salió la expedicion del pueblo de Juana del Rio, pasando luego por delante de la boca del rio Monzon, que es uno de los mayores tributarios del Huallaga.—Un poco mas abajo de este punto, los cerros son mas pequeños y tambien mas alejados de las orillas, de manera que el rio se extiende libremente, dividiendose en brazos que dan lugar á muchas islas, la mayor parte de las cuales no tienen nombre, porque no son permanentes. El rio sigue explayándose hasta mas abajo del puerto de Pizana, cerca de la desembocadura del rio Mixiollo.

Entre Juana del Rio y este punto, se hallan los puertos de Uchiza y Tocache, y los pueblos del mismo nombre, á mas de dos leguas hácia al interior.

Mas abajo de Pizana, los expedicionarios vieron aparecer nuevamente los cerros, estrechándose el rio Huallaga, el que presenta en esta parte muchos malos pasos, algunos de los cuales son muy peligrosos, y solo por la gran destreza de los Indios, pudieron salvarlos, sin tener que lamentar ninguna desgracia.

El Señor Beltran, en su folleto, cita entre el pueblo de Pizana y el de Sion los siguientes *malos pasos:* Huairuro, Armallari, Chonta, Polvorayacu, Chomté, Balzayaco, San Fermin, Cuchiyaco, Matallo, Murca, Campana 1.° y 2.° y Chamicha.

El dia 31, salió la expedicion del puerto de Sion, siguiendo su peligrosa navegacion, interrumpida á cada rato por numerosos malos pasos, teniendo que salvar, antes de llegar al puerto del Valle, los de Benga y Tambor, y en seguida, los del Valle, Chomté, Chapicuza y Zavaloyacu. Este último es uno de los mas temibles, hallándose el cauce del rio Huallaga sembrado de enormes peñas, que dividen la corriente, dando origen á peligrosos remolinos, de los cuales las embarcaciones salvan con mucha dificultad. Inmediato á este terrible paso y antes de llegar al pueblo de Balsapuerto, se halla tambien otro paso no menos peligroso, el Cachihuañusca, y luego los de Tanta, Sumanzo y Trampa.

El 1.° de Enero de 1835, llegó la expedicion á la desembocadura del caudaloso Huayabamba, en cuya orilla y cerca de su boca, se halla el pueblo de Lupuna, y dos leguas mas al interior el de Pachiza.

El rio de Huayabamba es navegable por canoas, iguales á las que se usan en el Huallaga, hasta el lugar donde se hallaba en otra época el antiguo pueblo de Pajaten, que estaba situado á 6 dias de navegacion aguas arriba. Pajaten, segun lo que refiere el Señor Beltran, fué des-

truido en 1801 por un cura de Pachiza que lo hizo quemar, para castigar a sus habitantes que no querian obedecerle.

El 3 dejaron los viajeros la poblacion de Lupuna, para continuar su marcha por el Huallaga, pasando poco despues por el pueblo de Juanjuí y mas tarde, cerca del de Saposoa, que es uno de los importantes de toda esta carrera. Por la tarde desembarcaron en el pueblo de Anchuajo, fundado en 1826, y al que cambiaron el nombre, llamandolo pueblo de Ruiz, en honor de su compañero de viaje; con este nombre figura en el mapa levantado por el teniente Smyth.

Al siguiente dia pasaron delante de un cerro desnudo de vegetacion y con grandes vetas de sal, que se halla situado á la derecha de la desembocadura del rio Ponaza; y continuando su navegacion, llegaron el mismo dia a la estancia o puerto de Chapaja, situada casi en la desembocadura del rio Mayo. Este rio es llamado tambien de San Miguel y de Moyobamba, porque baña esta dos poblaciones.

Hallandose a poca distancia de una importante poblacion, cual es Tarapoto, no perdieron la ocasion para visitarlo, y entrando en el rio de Moyobamba, navegaron dos leguas aguas arriba, para llegar al puerto llamado de Juan Guerra, donde desembarcaron para ir á Tarapoto, que dista solamente unas tres leguas, visitando de paso al pueblo de Cumbaza.

En la poblacion de Tarapoto, los viajeros obtuvieron un dato estadístico de mucho interes, que prueba la gran salubridad del clima de aquella region.

He aqui lo que dice a este respeto, el Señor Beltran, en la interesante relacion de su viaje:

« En el año de mil ochocientos treinta han nacido doscientos trece, y « muertos setenta: de modo, que los que nacen con los que mueren, « estan en razon de tres a uno. Este es el primer lugar en que pudimos « adquirir una noticia de esta naturaleza, mediante el favor del R. P. « Fr. Eusebio Arias, cura de aquella doctrina, quien nos franqueó gus- « toso cuanto podia servirnos util, de todo lo que estaba a su disposicion, y « por lo visto, alli puede inferirse que poco mas o menos sucederá lo « mismo en los demas pueblos del Huallaga, por la analogia que hay en « sus temperamentos y porque sus alimentos y modo de vivir son los « mismos. »

El dia 9 los expedicionarios se embarcaban nuevamente en Chapaja,

para continuar su viaje en las aguas del Huallaga, y pocos momentos despues se hallaban luchando con las corrientes, en uno de los numerosos puntos peligrosos de este rio, el que se conoce con el nombre de *Mal paso del Estero*; teniendo que descargar las canoas, las que hicieron pasar los Indios, sosteniéndolas algunas desde tierra, por medio de cuerdas, y otros sumergidos en el agua hasta el pescuezo, suspendiéndolas casi en sus hombros.

Al siguiente dia pasaron al pueblo de Chasuta, salvando en su navegacion una serie casi no interrumpida de molestos malos pasos, que sucediéndose uno á otro á tan cortos intérvalos, no dejaban á los viajeros un momento de tranquilidad. El mas peligroso de estos es el de *Chumia*, adonde tuvieron nuevamente que descargar la canoa, como en el del Estero.

El 13 de Enero, dejaron los viajeros el pueblo de Chasuta, y siguiendo su navegacion, atravesaron los últimos malos pasos, saliendo con felicidad por la angostura del rio Huallaga, llamada *Pongo de Aguirre*, con la que terminan todos los peligros que ofrece el curso de este importante tributario del Marañon.

Fué en la mañana del 14 su llegada á la boca del rio Chipurana, que tributa al Huallaga por la márgen derecha y en el que entró la expedicion para seguir su viaje á Sarayaco.

Antes de dejar el Huallaga, diremos, que los Señores Smyth y Lowe y los comisionados peruanos, nos han proporcionado datos muy importantes sobre el curso de este rio; pues durante su navegacion midieron en varios puntos la velocidad de la corriente, la que encontraron en el lugar de embarque, de seis millas por hora; antes de llegar al pueblo de Uchiza, de cinco millas y cuarto, y un poco mas abájo de dicho pueblo, de cuatro millas y media por hora, Desde el punto donde se embarcó la expedicion, hasta la desembocadura del rio Chipurana, contaron ochenta y seis tributarios del Huallaga; de los que, cuarenta y seis desembocan por la izquierda y cuarenta por la derecha.

El teniente Smyth, al hablar del rio Huayabamba que desemboca al Huallaga por la márgen izquierda, cerca del pueblo de Lupuna, dice que es navegable por grandes canoas cerca de 30 leguas desde su boca; y casi desde Pachiza, (pueblo situado a dos leguas y cuarto de la desembocadura del rio), lo es por barcos de 10 á 12 toneladas.

Segun los comisionados peruanos, el Huallaga tiene en esta parte

diez pueblos, dos en la orilla derecha y ocho en la izquierda. En las orillas de sus tributarios, hay ocho pueblos mas. Los malos pasos llegan a cuarenta y nueve y las islas permanentes que tiene son seis.

Entrada la expedicion en las aguas del Chipurana, que tiene su origen en la extensa llanura, cubierta de vírgenes bosques, que se conoce con el nombre de *Pampa del Sacramento*, siguio navegando por tres dias este tortuoso rio, donde hallaron frecuentemente grandes árboles caidos, que impedian el paso a las canoas. El 17 dejaron el Chipurana, para continuar la navegacion en el riachuelo de Yanayaco, en el que los obstaculos se multiplicaron, pues la escasez de su agua, hacia necesario arrastrar a veces la canoa y cortar continuamente los palos que obstruian su curso. Por fin, el 18 llegaron al lugar que tiene el mismo nombre del riachuelo, esto es, al puerto de Yanayaco, que en aquella época no estaba todavia habitado.

De Yanayaco, continuaron por tierra hasta el pueblo de Santa Catalina, donde tuvieron que demorar algunos dias, afin de conseguir las canoas para bajar por el rio de este nombre al Ucayali. Durante este tiempo Mr. Smyth hizo algunas observaciones para calcular la latitud del pueblo de Santa Catalina. [1]

El 31 de Enero, se embarco la expedicion en algunas canoas que se habian recibido de Sarayaco, y bajando por el rio de Santa Catalina hasta el pueblecito de Yapaya, situado á poca distancia de su desembocadura en el Ucayali, tuvieron la felicidad de hallar al venerable P. Fr. Manuel Plaza, que habia salido de Sarayaco a su encuentro.

Facil es concebir el placer y la satisfaccion que experimentaron los expedicionarios, al llegar a este lugar, despues de su largo y penoso viaje, cuanto al R. P. Plaza, que desde mas de diez años se hallaba como segregado del mundo y no habia visto ninguna persona de afuera.

El 5 de Febrero, llegaron al pueblo de Sarayaco, donde permanecieron un mes, en compañía del P. Plaza, quien a mas de ofrecerles la mas generosa hospitalidad, proporciono a los viajeros, multiples é interesantes noticias, sobre las distintas tribus de infieles que habitan las margenes del Ucayali, y sobre las producciones de aquella silvestre comarca.

[1] En la obra de Smyth (Narrative of a journey from Lima to Pará), aunque se dice, que observó la latitud, no aparece el resultado de la observacion, pero en el mapa que acompaña, se vé el pueblo de Santa Catalina, situado en 6° 44′ de latitud Sur.

A pesar de todos los deseos de los expedicionarios, de subir por las aguas del Ucayali, y reconocer en seguida el rio Pachitea, que fué casi el objeto principal de su viaje, tuvieron que renunciar á su propósito por la escasez de medios para llevar á cabo esta expedicion.

El 6 de Marzo de 1835, un mes despues de su entrada a Sarayaco, los marinos Smyth y Lowe, se despidieron del bondadoso P. Plaza y de sus compañeros de viaje, el mayor Beltran y el teniente Azcarate, y navegando en las tranquilas aguas del Ucayali, llegaron el 15 á la desembocadura de este hermoso rio, despues de haber recorrido 279 millas en continuas vueltas; distancia que en línea recta, segun Mr. Smyth, es solamente de 158 millas.

Despues de haber tocado en Nauta, poblacion situada en la márgen izquierda del Marañon, casi en frente á la desembocadura del Ucayali, bajaron por las aguas del grande Amazonas, al pueblo de Omaguas, donde hicieron algunas observaciones, para calcular su posicion geográfica, la que resultó ser de 4° 26′ de latitud Sur y 73° 48′ de longitud al O. de Greenwich.

El 17 del mismo mes de Marzo, dejaron la poblacion de Omaguas y tocando en Iquitos, Pebas, Cochiquinas y Loreto, salieron del territorio peruano para entrar á Tabatinga, primera poblacion del Imperio del Brasil.

El viaje de los marinos británicos Smyth y Lowe, ha sido provechoso para la ciencia geográfica, no solo por los datos que recogieron, sino por el mapa que trazaron del camino de Lima al Mayro, del curso detallado del rio Huallaga hasta la desembocadura del rio Chiapurana, de la travesia de la pampa del Sacramento, entre los rios Huallaga y Ucayali, del curso de este último rio desde Sarayaco hasta su desembocadura, y por último del inmenso curso del majestuoso Amazonas.

En cuanto á los comisionados peruanos, cuatro dias despues de la partida de sus compañeros de trabajos é infortunios, esto es el 10 de Marzo, salieron acompañados del P. Plaza, en direccion al Huallaga por la ruta que habian venido, entrando en este último rio al anochecer del dia 19, habiendo descansado un dia en el pueblo de Santa Catalina.

El 20 siguieron navegando por el Huallaga aguas abajo hasta el pueblo de Yurimaguas, donde se separaron del P. Plaza, el que no solo habia tenido la complacencia, á pesar de su avanzada edad, de acompañarlos hasta allí sino que les proporcionó indios Panos, para la navega-

cion de los rios Paranapuras y Cachiyaco hasta el pueblo de Balsapuerto.

El 29 desembarcaron en Balsapuerto, sin otra desgracia que la de una fuerte tempestad, acompañada de copiosa lluvia que produjo una grande creciente del rio Cachiyaco, la que hizo subir el nivel de las aguas mas de tres varas.

Por fin, el dia 6 de Abril, llegaron los comisionados peruanos a la ciudad de Moyobamba, de donde continuaron su viaje por la ruta de Chachapoyas, Cajamarca y Trujillo, y embarcandose en Huanchaco se trasladaron al Callao y Lima, á dar cuenta al gobierno de su trabajosa expedicion; en la que sufrieron muchisimas privaciones y no pudieron realizar en todas sus partes el primitivo proyecto, por la poca proteccion que presto el Gobierno de aquella época a tan importante empresa.

1835.—**El perfil de los Andes y nivel de las nieves perpétuas por J. B. Pentland.**—En el año 1835, presento el ilustrado Sr. Pentland, á la Sociedad Geografica de Londres, una interesante memoria sobre la configuracion de los Andes y el nivel de las nieves perpetuas, entre los 15° y 20° de latitud Sur.[1] Refiriendose este trabajo á la geografia fisica de Bolivia y el Peru, debe necesariamente hallar su lugar en la Historia de la geografia de este ultimo pais; por cuya razon daremos de él una breve noticia.

Mr. Pentland, despues de recordar y confirmar lo que dijo el sabio Humboldt sobre la direccion y ramificacion de la Cordillera, entre los paralelos 14° y 20° de latitud Sur, habla de la elevacion de la Cordillera de la Costa entre los 18° y 19°, citando los cuatro picos nevados de Gualatieri o Sehama, Chungara, Parinacota y Anacloche[2] que se distinguen tanto en las playas del Pacifico, cuanto al otro lado de la Cordillera, en el Valle del Desaguadero. El Gualatieri ó Sehama, dice, que le ha parecido el cerro mas empinado y forma uno de los conos truncados mas regulares, de todos los que ha visto en los Andes. Tambien afirma que se ve salir de su cima, con algunos intervalos, masas de cenizas y vapor no quedándole duda que es un volcan.

[1] On the general outline and physical configuration of the Bolivian Andes; with observations on the line of perpetual snow upon the Andes between 15° and 20° south latitud: by J. P. Pentland. Journal of the Royal Geographical society for 1835

[2] En el Mapa de la laguna de Titicaca, que publicó mas tarde el mismo autor, los nombres de estos nevados aparecen de un modo distinto. Asi el Gualatieri y el Sahama (no Sehama) se hallan indicados como dos picos distintos, como lo son en realidad. No se observa pico alguno que lleve el nombre de Chungará, ni tampoco Anacloche aparece como pico nevado, observándose en lugar de estos, un nevado con el nombre de Pomarape.

En cuanto á su altura, por una medida trigonométrica ejecutada a considerable distancia, la calcula en 22.000 piés ingleses (metros 6705). [1]

Trata en seguida de la parte montañosa, situada mas al Occidente, esto es, de las inmediaciones de Arequipa, y al Norte de esta ciudad; hablando del colosal Chuquibamba, que asemeja en su forma al Chimborazo, y calcula por la altura de dicho nevado 21.000 piés, (metros 6.400).

Despues de las observaciones sobre la altura, pasa a tratar de la anchura y configuracion general de la Cordillera Occidental, haciendo notar que á exepcion del volcan apagado de Ubinas, todos están situados en el declive maritimo de la Cordillera y su distancia del Oceano no pasa de 60 millas, siendo por consiguiente el declive occidental mas rápido que el oriental.

En cuanto á la anchura de la Cordillera, calcula que entre Arequipa y Puno, siguiendo una línea que corta casi perpendicularmente su eje, es de 1° y 22′.

Mas adelante se ocupa de uno de los problemas mas interesantes de las ciencias fisicas, por la grande influencia que tiene sobre un gran número de fenómenos naturales, esto es, de la determinacion del nivel de las nieves perpétuas.

Mr. Pentland establece que la elevacion media del límite inferior de la nieve perpétua, en la parte de la Cordillera de los Andes, entre los paralelos 14° y 20° de latitud Sur, alcanza á 17.100 piés ingleses (metros 5.211.)

Esta cifra es tan elevada, comparada con la que se admite generalmente para dicha latitud, que creo conveniente reproducir aquí lo que dice el autor sobre esta importante cuestion.

« El primer punto que citaré (dice Mr. Pentland) es el volcan de « Arequipa (lat. 16° 20′) que segun mis observaciones, tiene una altu- « ra de 18.000 piés, medida que me parece mas exacta que los 19.650 « que le dá Mr. Curzon. Su ápice está cubierto de nieve hasta 500 piés « mas abajo de su cima en todas las estaciones, menos durante los meses « de Otoño, en los cuales suele desaparecer totalmente. La circunstancia

[1] En el mapa citado, da por altura al pico nevado de Sahama 22.350 piés ingleses (metros 6.821).

« de ser esta montaña un volcan activo [1] parece que se opone á la determinacion del límite de la nieve perpétua; pero como su accion volcánica es muy limitada, y se reduce á la erupcion de nubes de vapor acuoso, y cuando mas, y raras veces, de algunas cenizas, no puede creerse que ejerza un gran influjo en modificar la temperatura de la superficie del cono. Ademas, en las montañas vecinas de Pichu-Pichu y Chacani, la línea de nieve está al mismo nivel que la del volcan, y desaparece en las mismas circunstancias atmosféricas. Podemos sin embargo fijar en 17.200 piés (metros 5.242), el límite inferior de la nieve perpétua en aquella montaña, á principios del verano, es decir, en los meses de Octubre y Noviembre.

« Hé citado en mi carta á Mr. Arago, la montaña de Incocayo situada cerca del centro de la Cordillera Occidental (lat. 15° 58′) y próxima al orígen del rio del mismo nombre, que pasa por la ciudad de Arequipa. Aquí la nieve mas baja, y es la que queda en los barrancos, estaba en 1.300 piés mas alta que lo mas alto de los pasos de Toledo, ó á una elevacion absoluta de 16.850 piés, (metros 5.135), miéntras la gran masa de nieve que cubria su cima está á 250 piés mas arriba. Esto era á mediados de Octubre, y por consiguiente á fines de la primavera. En la prolongacion meridional de la Cordillera de occidente, solo he podido determinar la línea de nieve en un solo nevado, á saber, el volcan apagado Chipicani, que domina el pueblo de Tacora. El 9 de Marzo, que es el otoño de estos paises, encontré el barómetro á medio dia, marcando 18.158 pulgadas, y comparándolo con el termómetro, resultó una altura de 15.255 piés, (metros 4.649). Desde este punto medí una línea, y por medio de ángulos tomados con un sextante y un horizonte mercurial, hallé la línea de nieve á 2.500 piés mas alta, miéntras en la parte del Norte de la misma montaña, que es la mas expuesta á la accion continua de los rayos solares, la misma línea tenia una superioridad de 390 piés, con respecto á la parte del Sur. Adoptando un término medio entre estas dos determinaciones, resultan 16.945 piés, (metros 5.164). En estas bases se fundan en parte las

[1] Esta asercion, de que el Misti ó volcan de Arequipa, se halla en actividad, es errónea, pues las erupciones de este volcan, no solo pertenecen á una época prehistoria, sino que remontan mas allá de la aparicion del hombre en esta parte de América, habiéndose verificado en una época muy lejana, en la que toda la actual campiña de Arequipa se hallaba cubierta por el agua, formando un gran lago, como lo demostráremos en la Parte geológica.

En cuanto á las pequeñas nubes que se ven á veces en la cumbre del Misti y como saliendo de la boca del crater, no son sino vapores acuosos de la atmósfera, condensados por la baja temperatura del lugar.

« alturas que he calculado en los nevados de Gualatieri, Sehama, Pari-
« nacota y otros. En la parte de Oriente, citaré tan solo dos observaciones « directas, hechas en el giganteseo Illimani, y en el declive al S. E. del « proximo nevado de Tres Cruces. Uno de estos puntos, me dió por re-« sultado 16.865 pies, (metros 5.140), y el otro 17.090, (metros 5.208). « Al Sur del paralelo de 18° de latitud, no he podido determinar la linea « de nieve en ninguna montaña, por que el rigor de la estacion me estor-« bó examinar los numerosos nevados de las provincias de Carangas, « Atacama y Lipez. El unico punto de estas rejiones en que se ha ob-« servado algo es el nevado Chorolque (lat. 21° 50′) no léjos de Tupiza, « de donde el Dr. Redhead, hombre versado en estudios meteorológicos, « me escribe, que la nieve desciende en el mes de Marzo á 15.120 pies, « (metros 4.608). Tengo alguna duda sobre la exactitud de esta observa-« cion; porque en las montañas de Porco, y en el Cerro de Potosí, (lat. « 19° 50′ y 19° y 36′) no se ve una partícula de nieve en el mes de Di-» ciembre, y estas montañas suben a 16.000 piés. Por tanto, es dificil « suponer una deprecion repentina de cerca de 900 pies en el limite de « la nieve, en una pequeña extension de 80 á 90 millas. Ademas el Dr. « Redhead estima la elevacion total del Chorolque, solo en 16.548 pies, « lo que no es probable; puesto que toda la porcion nevada de la pirámi-« de de Chorolque es visible desde Bartolo, pueblo colocado a 11.100 « piés de altura, distante, en linea recta de Chorolque al menos 115 « millas geográficas. »

Por los interesantes datos que vengo de trascribir, parece existir una verdadera anomalia en el nivel de la nieve perpétua, en los limites de latitud donde hizo sus observaciones el Señor Pentland. Sin embargo, debo decir aquí, que casi todas las alturas halladas por este sabio, que he podido comparar con las mias, resultan ser 200 pies poco mas ó menos mas elevadas, error, que no se si atribuir al instrumento de que se sirvió, ó la formula que empleó para calcular sus observaciones barométricas.

Pero aun teniendo en cuenta este error, es muy dificil explicar, que entre los paralelos de 14° y 20° de latitud, el nivel de la nieve perpetua se halle a una elevacion de mas de 5.000 metros, cuando se admite casi de un modo general, por su limite inferior, las siguientes alturas: [1]

[1] Estas alturas de las nieves perpétuas, son las que aparecen tambien en el *Annuaire publié par le Bureau de longitudes de Paris.*

Á 0	de longitud, ó sea bajo el Ecuador............	4.800
— 20	....	4.600
— 45	....	2.550
— 60	....	1.500

Tambien es digno de notar, que el resultado obtenido por el Dr. Redhead, por el nivel de la nieve perpetua en el cerro de Chorolque á 15.120 piés (metros 4.603), que sorprendio al Señor Pentland, está completamente de acuerdo con la elevacion de la nieve perpetua, admitida generalmente por aquella latitud.

Lo mismo sucede con la altura de metros 4.800 que encontre por el nivel de la nieve perpetua en el departamento de Ancachs en la latitud de 9° Sur.

1836.—**Trabajos hidrográficos y cartas marinas del Capitan Fitz-Roy.**—Entre las comisiones cientificas que han venido al Perú, merece especial mencion, para el objeto que nos ocupa, la del Capitan Roberto Fitz-Roy que llegó á estas playas en el año 1836, enviada por el gobierno de Inglaterra.

Ya diez años antes el Almirantazgo, presidido entonces por el Vizconde de Melville, teniendo en mira el beneficio de los navegantes, habia nombrado á los Capitanes de la Marina de S. M. B. King y Stokes para que explorasen las Costas aun desconocidas y especialmente las de la América Meridional.

Para el efecto se alistaron dos buenos buques; la *Aventure*, grande embarcacion de 330 toneladas aunque sin cañones, y el *Beagle*, bergantin de 235 toneladas y 20 cañones.

El 22 de Mayo de 1826 zarparon los marinos ingleses del puerto de Plymouth con todos los empleados cientificos de los ramos que iban á estudiar, doce excelentes cronometros para la determinacion de las longitudes y los recursos necesarios para la ejecucion completa de su mision.

Siguiendo el derrotero señalado por el Almirantazgo, visitaron sucesivamente: Madera, Tenerife, la Punta norte de San Antonio y el fondeadero de Santiago, las dos Islas del Cabo Verde, la Isla de la Trinidad en el Atlantico meridional y Rio Janeiro. Continuaron despues á la entrada del Rio de la Plata, calculando las longitudes del Cabo Santa Maria y Montevideo; exploraron las costas, islas y estrechos, desde el

[1] El departamento de Ancachs y sus riquezas minerales por A. Raimondi, pág. 7.

Cabo San Antonio, al Sur del Rio de la Plata, hasta Chiloe y la Tierra del Fuego; hicieron toda clase de observaciones, y á su regreso depositaron en el Museo Britanico una hermosa coleccion botanica, recogida en las lejanas tierras que habian visitado.

El capitan Fitz-Roy, asociado á la anterior comision desde 1828, llegó al Perú, como se ha dicho, en 1836, con el objeto de completar los estudios cientificos en esta parte del Continente.

Hallabase en aquella fecha, desempeñando la capitania del puerto del Callao, el capitan de navio D. Eduardo Carrasco, antiguo marino que habia servido en la época del coloniage y enseñado la nautica largos años. Era pues entonces el capitan Carrasco una de las personas mas versadas en la geografia de la Costa del Peru y la que podia proporcionar á Fitz-Roy muchos datos importantes para el desempeño de su comision.

Mr. Bellford Hinton Wilson, entonces Consul de Inglaterra, deseando favorecer los estudios hidrográficos del capitan Fitz-Roy, lo presentó al docto peruano Carrasco, el que suministro á la comision exploradora, preciosos materiales para su empresa; muchos avisos maritimos interesantes para el reconocimiento de la costa occidental de la América meridional, y una nomenclatura de los puertos, islas, cabos, etc. entre los cuales indicaba varios puntos, no marcados todavia en las cartas impresas.

El capitan Fitz-Roy quedó muy agradecido con los preciosos datos sobre la Costa del Perú que le habia proporcionado Carrasco, como se puede ver por el siguiente párrafo que copiamos de la obra que publicó en 1839 á su regreso en Inglaterra.[1]

« Este capitan, antes de la Armada Española y hoy Director de la « Escuela Náutica de Lima, nos dió á mi y al Señor Usborne una minu- « ciosa informacion de palabra y por escrito sobre todo lo que podia « sernos útil, permitiendonos ademas formar extractos y hacer copias « de manuscritos, mapas, y libros de su archivo, que nos abrió con ofi- « ciosa liberalidad. »

En el estudio de la Costa del Perú, el capitan Fitz-Roy se encargó de toda la parte al Sur de Lima, levantando los planos y determinando la posicion astronómica de los principales lugares. Su compañero Usborne se encargó de la parte Norte.

El siguiente cuadro presenta las posiciones de los puntos de la Costa del Perú determinados por la comision.

[1] Narrative of the surveying voyages of his majesty's ships, "Adventure" and "Beagle," betwen the years 1826 and 1836, describing their examination of the southern shores of South America, and the "Beagle's" circumnavigation of the globe.—(Vol. 2, pág. 484.)

Lugar	Punto de observacion	Latitud Sur.	Longitud O. de Greenwich	Longitud O. de París
Rio Loa	Boca	21° 28′ 00″	70° 06′ 15″	72° 26′ 24″
Patache (Punta)....	Extremidad	20. 51. 05.	70. 18. 15.	72. 38. 24.
Grueso (Punta).....	Extremidad...........	20. 23. 00.	70. 16. 00.	72. 36. 09.
Puerto de Iquique ...	Centro de la isla	20. 12. 30.	70. 14. 30.	72. 34. 39.
Pichalo Punta	Extremidad	19. 36. 30.	70. 19. 00.	72. 39. 09.
Quebrada de Camarones	Centro	19. 12. 30.	70. 20. 00.	72. 40. 09.
Cabo Lobos	Cumbre...	18. 45. 40.	70. 25. 30.	72. 45. 39.
Bahía de Arica	Morro.	18. 28. 05.	70. 23. 45.	72. 43. 54.
Morro de Sama. ...	Cumbre	17. 58. 35.	70. 56. 15.	73. 16. 24.
Coles (Punta)	Extremidad	17. 42. 00.	71. 26. 15.	73. 46. 24.
Ilo (Pueblo)	Boca del riachuelo...	17. 37. 00.	71. 23. 45.	73. 43. 54.
Valle de Tambo	Punta de México	17. 10. 50.	71. 52. 00.	74. 12. 09.
Puerto de Islay.....	Casa del guarda......	17. 00. 00.	72. 10. 15.	74. 30. 24.
Cornejo (Punta)....	Extremidad	16. 52. 00.	72. 22. 00.	74. 42. 09.
Cerro de Camaná ..	Cumbre	16. 37. 00.	72. 45. 00.	75. 05. 09.
Pescadores (Punta) ..	Extremidad S. O. ...	16. 23. 50.	73. 20. 25.	75. 40. 34.
Atico	Al Este de la Caleta.	16. 13. 30.	73. 45. 15.	76. 05. 24.
Chala (Punta).......	Extremidad	15. 48. 00.	74. 31. 00.	76. 51. 09.
Cabo de Lomas	Cumbre	15. 33. 15.	74. 54. 45.	77. 14. 54.
Puerto de San Juan.	Punta del Morro	15. 20. 56.	75. 13. 20.	77. 33. 29.
Nasca (Punta)	Cumbre	14. 57. 00.	75. 34. 30.	77. 54. 39.
Infiernillo (roca)	Cumbre	14. 40. 00.	75. 59. 00.	78. 19. 09.
Bahía de la Independencia.......	Punta S. de la isla de Sta. Rosa	14. 18. 15.	76. 13. 30.	78. 33. 39.
Carretas (Morro)	Extremidad S.	14. 11. 00.	76. 20. 00.	78. 40. 09.
Isla de San Gallan. .	Cumbre N.	13. 50. 00.	76. 13. 15.	78. 51. 24.
Pisco	Centro.................	13. 43. 00.	76. 16. 30.	78. 36. 39.
Islas de Chincha	Isla del Norte	13. 38. 20.	76. 27. 30.	78. 47. 39.
Frayles (Punta) . ..	Extremidad	13. 01. 00.	76. 34. 50.	78. 54. 59.
Asia (Roca)..........	Cumbre	12. 48. 00.	76. 41. 55.	79. 02. 04.
Chilca (Punta).	Pico S. O.	12. 31. 00.	76. 52. 40.	79. 12. 49.
Morro Solar.	Cumbre	12. 11. 30.	77. 06. 15.	79. 26. 24.
Cabo San Lorenzo...	Faro..................	12. 04. 00.	77. 19. 30.	79. 39. 39.
Callao	Asta de la Bandera del Arsenal	12. 04. 00.	77. 13. 30.	79. 33. 39.
Hormigas (Rocas)....	Sur..................	11. 58. 00.	77. 50. 00.	80. 10. 09.
Pelado (Isleta)	Cumbre	11. 27. 10.	77. 53. 00.	80. 13. 09.
Salina (Morro).	Cumbre	11. 15. 30.	77. 39. 55.	80. 00. 04.
Huacho (Punta)......	Extremidad	11. 08. 45.	77. 40. 15.	80. 00. 24.
Bahía de Supe	Cabeza de la bahía...	10. 49. 45.	77. 47. 00.	80. 07. 09.
Callejones (Puntate).	Extremidad............	10. 30. 40.	78. 00. 30.	80. 20. 39.
Lagarto (cabo)	Cumbre	10. 07. 00.	78. 14. 00.	80. 34. 09.
Cerro Mongon	Cumbre Oeste.........	9. 38. 15.	78. 21. 15.	80. 41. 24.
Bahía de Casma	Punta Sur interior...	9. 28. 00.	78. 25. 35.	80. 45. 44.
Bahía de Samanco...	Punta de la Cruz	9. 15. 30.	78. 32. 45.	80. 52. 54.
Bahía de Santa	Cabeza de la bahía...	9. 00. 00.	78. 41. 30.	81. 01. 39.
Chao (Isleta)	Centro..................	8. 46. 30.	78. 49. 00.	81. 09. 09.
Guañape (islas)......	Cumbre, la mas alta..................	8. 34. 50.	78. 59. 15.	81. 19. 24.
Trujillo	Iglesia..................	8. 07. 30.	79. 04. 00.	81. 24. 09.
Macabi (Isleta)	Cumbre	7. 49. 15.	79. 30. 55.	81. 51. 04.
Malabrigo (Morro)...	Cumbre	7. 43. 30.	79. 28. 30.	81. 48. 39.
Pacasmayo (Punta) .	Extremidad N. O. ..	7. 25. 15.	79. 37. 25.	81. 57. 34.
Saña (Punta)........	Extremidad	7. 10. 35.	79. 43. 30.	82. 03. 39.
Eten (Morro)........	Cumbre	6. 55. 00.	79. 54. 00.	82. 14. 09.
Lambayeque (Camino)	Centro en la orilla...	6. 46. 00.	79. 59. 30.	82. 19. 39.

Lugar	Punto de observacion	Latitud Sur	Longitud O. de Greenwich.	Longitud O. de Paris.
Lobos de Afuera	Lado Este de la Caleta	6° 56′ 45″	80° 43′ 55″	83° 04′ 04″
Lobos de Tierra	Cumbre central	6. 26. 45.	80. 52. 50.	83. 12. 59.
Aguja (Punta)	Peñasco al Oeste	5. 55. 30.	81. 10. 00.	83. 30. 09.
Payta (Punta)	Extremidad Norte ...	5. 05. 00.	81. 10. 00.	83. 30. 09.
Pariña (Punta)	Extremidad	4. 40. 50.	81. 20. 45.	83. 40. 54.
Cabo Blanco	Centro del peñasco ..	4. 16. 40.	81. 15. 45.	83. 35. 54.
Picos (Punta)	Extremidad del peñasco	3. 45. 10.	80. 47. 30.	83. 07. 39.
Malpelo (Punta)....	Boca del rio Tumbes	3. 30. 40.	80. 30. 30.	82. 50. 39.

A mas de la obra arriba citada que comprende la narracion ó parte histórica del viage de la comision, se han publicado en Lóndres en 1848 por el «Hidrographic Office» las instrucciones náuticas de Fitz-Roy sobre la América del Sur, en las que se halla una descripcion detallada de la Costa del Perú.[1]

Otra obra que contiene los trabajos geográficos de este inteligente marino y los anteriores del Capitan King, es la que lleva por titulo *The South America Pilot, comprising the South-East and West Coasts of South America.*

Esta preciosa é indispensable obra para todos los marinos que navegan por estos mares, ha sido tan bien recibida, que en pocos años se han hecho varias ediciones, con importantes adiciones de nuevos datos hidrográficos y estadísticos.

Pero entre todos los trabajos de Fitz-Roy, los que le han dado mas fama y han generalizado su nombre, son las cartas marinas de las costas de Chile y Perú, tan conocidas de todos los navegantes.

Estas bellas cartas que manifiestan todos los accidentes de la Costa, que indican la profundidad del mar, que ofrecen el plan de los principales puertos, y varios panoramas del aspecto que presenta la Costa, son de inmensa utilidad para los marinos; pues mediante ellas pueden reconocer fácilmente los distintos puntos de la Costa, y evitar los peligros que ofrece la navegacion en los mares poco conocidos.

1836.—**Trabajos geográficos del Coronel Althaus.**—El 15 de Enero de 1836 terminaba en Lima su laboriosa vida uno de los mas infatiga-

[1] En 1853 se publicó en Paris por el Depósito de la Marina, una traduccion al frances por M. Jules Lafont, de la parte del trabajo de Fitz-Roy, que se refiere á la Costa de Chile y del Perú, con el titulo de: *Instructions nautiques sur les Côtes Occidentales de l'Amérique du Sud, comprises entre le golfe de Penas y Payta.*

bles campeones de la ciencia geográfica, el coronel D. Clemente Althaus.

Entre todas las personas que se han ocupado de geografia en el Perú, talvez no hay una sola que haya hecho tanto como el coronel Althaus, y es verdaderamente de sentir que todos sus importantes trabajos geográficos sean tan poco conocidos.

El coronel D. Clemente Althaus, ingeniero militar del Estado, con la ocasion de hacer los itinerarios del pais, habia recorrido casi todo el Perú; dotado de grande inteligencia y suma actividad, no solo cumplia con su mision, sino que aprovechandose de sus conocimientos cientificos iba al mismo tiempo trazando el mapa de todos los lugares que recorria. Incansable en el trabajo, el coronel Althaus, no desperdiciaba un solo momento, y en cualquiera parte donde se hallase se le veia casi siempre en accion; sea observando la direccion á un lugar dado; sea dominando el pais desde algun punto elevado, para hacerse cargo de su topografia; sea en fin tomando datos de las personas del lugar, para aumentar continuamente su caudal de conocimientos geográficos.

Durante muchos años de constante trabajo, habia acumulado un precioso material para el mapa, no solo de la Republica del Peru, sino tambien para una gran parte de la del Ecuador, y es por la inspeccion ocular de los mapas originales de este infatigable obrero de la ciencia, que se puede juzgar del celo, entusiasmo y podria decirse pasion de su autor por esta clase de estudios.

Pues es preciso conocer el pais y las dificultades que presenta para los estudios cientificos, principalmente las inhospitalarias y heladas regiones de la Cordillera, para apreciar en todo su valor algunos detalles de los trabajos del coronel Althaus, y formarse una justa idea de las penalidades y sufrimientos que debia haber experimentado para llevarlos á cabo.

El laborioso geógrafo que nos ocupa, no pudo, desgraciadamente dar á luz los importantes trabajos geograficos, á que habia dedicado una gran parte de su vida; y legó á su familia ese tesoro, dejandole tambien algunas instrucciones para la publicacion del mapa de la mayor parte del Peru. [1] Pero es muy triste considerar, que ni el autor ni su familia han tenido siquiera el mas pequeño fruto de tantos desvelos, y todos los trabajos del coronel Althaus, han servido á otros para adquirir gloria; pues copias de estos trabajos, sirvieron de base a la formacion del mapa

[1] Ignoro si el coronel Althaus, no ha visitado el Departamento del Cuzco, ó si sus trabajos sobre este departamento se han perdido; lo cierto es que entre sus mapas originales, no se halla ninguno que se refiera á esta parte del Perú.

del conde de Castelnau y de otros que se publicaron despues; y si es verdad que citaron su nombre, lo es tambien, que pasó desapercibido la importancia y magnitud de los trabajos de este sabio; de este sabio, á cuya gloria olvidada me complazco en tributarle aquí la merecida justicia.

1836-1839.—**Viajes alrededor del globo de la Corbeta « Bonite » y de la Fragata « Venus ».**—Entre los años 1836-1839, dos expediciones científicas, salieron de Francia para un viaje alrededor del globo, tocando en la costa del Perú.

La primera dirigida por Mr. Vaillant, que comandaba la Corbeta « La Bonité » no haremos sino mencionarla, pues á parte de las observaciones meteorológicas y magnéticas hechas en el Callao y en otros puntos, no nos ha dejado ningun trabajo que merezca citarse en la Historia de la geografia del Perú. La relacion del viage de «La Bonité» ha sido publicada en Paris en 1841. [1]

La segunda expedicion, mucho mas fecunda en resultados para las ciencias físicas y naturales, al mando del capitan de navio, Abel Du Petit Thouars, y cuyos importantes trabajos fueron publicados en una voluminosa obra dividida en varias partes [2]; entre las cuales, la dedicada á la Física y á la Hidrografia, contiene interesantes datos sobre la Costa del Perú. [3]

El ingeniero hidrográfico Mr. de Tessan, que hacia parte de la expedicion, levantó en 1838 un plano exacto del fondeadero del Callao y parte de la Costa, que comprende desde el Morro Solar hasta el puerto de Ancon, con la isla de San Lorenzo y los islotes inmediatos. Este plano publicado por el Depósito general de la Marina en 1844, está acompañado de datos muy útiles para los marinos, que tienen que frecuentar este importante puerto del Pacífico.

Como en cierta estacion del año, son muy frecuentes las espesas neblinas que impiden ver la tierra, dice que se puede conocer cuando se acerca, por el vuelo de las aves que habitan esos parages, por el cambio de color del agua que toma un tinte verde aceituna subido, por la

[1] Voyage autour du monde, executé pendant les années 1836 1837 sur la Corvette "La Bonité" commandée pour Mr. Vaillant, capitaine de Vaisseau.—Paris 1841.

[2] Du Petit Thouars—Voyage autour du monde, sur la fregate "la Venus, pendant les années 1836-1839.—Paris 1842 et suivantes.

[3] Physique et Hydrographie par de Tessan, 5 vol et atlas.

sonda, y en fin por la temperatura del agua que disminuye sensiblemente á medida que se acerca de la costa.

En cuanto a las corrientes que generalmente siguen á lo largo de la Costa hácia el Norte, dice que son mas fuertes hácia tierra que en alta mar. La comision científica del capitan Du Petit Thouars, se ocupó del estudio del magnetismo terrestre, hizo una serie de observaciones termométricas y barométricas durante su estacion en el Callao; y en Payta, donde permaneció algunos dias la fragata «Vénus» hizo solamente observaciones barométricas, habiéndose roto el barómetro en el Callao.

Tambien determinó la posicion geográfica del Callao y Payta, obteniendo los resultados siguientes:

LUGARES.	Latitud Sur	Longitud Oeste de Paris	Longitud O. de Greenwich
Callao	12° 03′ 38″	79° 34′ 15″	77° 14′ 06″
Hormigas (cumbre del grán islote)....	12° 00′ 21″	80° 11′ 24″	77° 51′ 15″
Payta (extremidad Sur)..............	5° 05′ 09″	83° 30′ 29″	81° 10′ 20″

1839.—**Publicacion de la Estadística del Departamento de Lima de Córdova y Urrutia.**—El ejemplo dado por D. José Domingo Choquehuanca, con la publicacion de la Estadística de la provincia de Azángaro, fué fructífero; pues seis años mas tarde, en 1839, veia la luz en Lima, otra preciosa é importante obra que lleva por título: *Estadística histórica, geográfica, industrial y comercial de los pueblos que componen las provincias del Departamento de Lima, formada por el ciudadano José María Córdova y Urrutia.*

Solo los que se han dedicado al trabajo de reunir datos históricos, geográficos y estadísticos sobre el Perú, registrando las numerosas publicaciones de los antiguos historiadores, y los preciosos manuscritos conservados en los archivos, podran apreciar el inmenso trabajo y los desvelos, que habra costado al Señor Urrutia su interesante estadística.

La obra de Urrutia, aunque no esta libre de errores, es una verdadera reunion de utiles é interesantes noticias, no solo sobre el departamento de Lima, sino tambien sobre el Perú en general.

Pero lo que hace interesante a esta publicacion, bajo el punto de vista geográfico, es la parte que trata de la division territorial y descripcion de los pueblos, la que puede considerarse como una verdadera

obra de geografía del departamento de Lima. Con efecto, en la estadística de Urrutia se trata de cada pueblo en particular, indicando su situacion, clima, principales producciones, rios que los bañan, y cosas notables, tales como puentes, monumentos, antigüedades, etc. etc.

Bajo este punto de vista, que es propiamente el que interesa para el objeto de la presente obra, la parte geográfica de la estadística del departamento de Lima, es un trabajo digno del mayor elogio; pues si es verdad que los sabios Dr. Cosme Bueno, Dr. Antonio de Ulloa, Alcedo y Unanue, han dado en sus obras importantes noticias geográficas sobre el pais, ninguno ha tratado la materia con mayores detalles que el laborioso autor de la Estadística del departamento de Lima.

CAPÍTULO VIII.

Datos geográficos sobre la quebrada y Valles de Marcapata al Oriente del Cuzco. Viajes del Dr. Tschudi en el Perú.—Exploracion del Rio Pozuzo por el P. Chimini.—Fundacion del Pueblo de Barranquitas.—Fundacion del Pueblo de Caballococha. Datos geográficos sobre los Valles de Paucartambo por el Coronel D. José Domingo Espinar. Expedicion del Conde de Castelnau en las partes centrales de la América Meridional.

1840–1847.

1840.—**Datos geográficos sobre la quebrada y Valles de Marcapata al oriente del Cuzco.**—Desde el año de 1595, como he dicho en otro lugar[1], existia muy al interior en los valles de Marcapata, que en esa época se conocian con el nombre de Valles o Andes de Cuchoa, una productiva hacienda de coca, conocida con el nombre de Vitopampa, situada a poca distancia de un cerro aurífero llamado Camanti; lo que hace ver patentemente que desde los primeros años despues de la conquista, los españoles habian atravesado la elevada Cordillera nevada é internádose en aquellas apartadas regiones, habitadas por hordas salvages.

En el siglo pasado, hallabanse las haciendas de Cuchoa, Vitobamba, Patabamba y Pucuri en el estado mas floreciente y explotábase tambien el codiciable metal del aurífero Camanti, cuando (no se sabe con precision la fecha) derrumbóse el cerro Huahuallani, y cayendo una in-

[1] El Perú.—Tomo 1.°, pág. 220 y tomo 2.°, pág. 178.

mensa cantidad de tierra y piedras en el mismo cauce del rio, este derrumbe dió lugar á una represa que interrumpió el curso del agua por algunas horas. Pero rompiéndose al fin la improvisada barrera, toda la masa de agua que se habia acumulado mas arriba, precipitóse con furia por la quebrada, destruyendo haciendas, caminos y cuanto hallaba en su paso.

Desde esta terrible catástrofe, quedaron abandonadas todas las haciendas y minerales de oro del Camanti, hasta que en el año de 1828 el cura de la doctrina de Marcapata D. Pedro Flores, invitó á varios vecinos para que le ayudasen á abrir un camino hasta el cerro Camanti. Si el cura Flores no pudo llenar por completo sus deseos, logró al menos abrir una senda de á pié hasta Miraflores.

En dicha época, se rozó el monte en varios lugares y se plantó coca, frutas, caña y raices, formándose las pequeñas haciendas de Mamabamba, San Pedro, San Juan, Sansipata, Chontamoco, Miraflores, Jimiros, etc.

Estos, eran casi todos los datos que se tenian sobre la quebrada de Marcapata, cuando en 1840 se publicó en la ciudad del Cuzco el *Diario del viaje al célebre Camanti, por una sociedad de aficionados á la mineralogia*, y un poco mas tarde, vió la luz otra memoria sobre la misma region, escrita por un Señor Pacheco.

Estas dos publicaciones contienen interesantes datos sobre los distintos lugares de la quebrada de Marcapata, y han servido á un inteligente y agudo escritor, para componer un verdadero romance geográfico, lleno de aventuras, en el que no hay de verdadero sino los nombres de los lugares desde Marcapata hasta el cerro Camanti. [1]

Para la Historia de la geografia que nos ocupa, daremos aquí unos breves datos sobre los lugares de la quebrada de Marcapata, extractados de las dos citadas publicaciones.

La poblacion de Marcapata se halla situada en la vertiente oriental de la gran Cordillera nevada, continuacion de la de Caravaya, y en el ángulo formado por la confluencia de dos rios, de los que uno se llama Cachi y el otro Queñoamo. A pocas cuadras de la poblacion hay un manantial de agua termal algo salobre.

[1] Este escritor, que usaba el pseudónimo de Pablo Marcoy, publicó en 1860 su primera obra, con el título de *Scènes et paysages dans les Andes*, en la que bajo el nombre de *Une expédition malheureuse*, cuenta su supuesto viaje por la quebrada de Marcapata; novela que se reprodujo despues en *Le Tour du Monde* y en otras obras.

Bajando por la quebrada, mas 3 leguas de camino bastante bueno, se llega al caserio de Chile-chile, donde se cultiva maiz y se encuentra tambien algunos naranjos y papayos.

A una legua escasa de Chile-chile, se halla la hacienda abandonada de Thio [1], y continuando el camino quebrada abajo por otra legua, se llega á la hacienda de Iscaibamba.

Mas allá de Iscaibamba, el camino se hace mas difícil, pues a la distancia de media legua hay que subir una cuesta llamada de Morayaca, la que aunque no muy larga, es sin embargo bastante pesada. En el siglo pasado, cuando se trabajaban las ricas haciendas de coca, situadas mas al interior, para evitar la cuesta de Morayaca, habian dos puentes sobre el rio, uno antes de dicha cuesta y el otro despues de ella, conociendose todavia el lugar, que ocupaba el segundo puente, con el nombre de el Chaupichaca.

Pasada la cuesta de Morayaca, se atraviesa el torrente Piquimachu, y caminando poco mas o menos una legua, se llega a la hacienda destruida de Mamabamba, y luego a otro lugar abandonado, llamado Capiri.

A unas tres leguas de Capiri, se halla el lugar conocido con el nombre de Llapchana, donde por el mucho calor se puede cultivar la coca; pero se encuentran naranjos y algunos plátanos.

Siguiendo el camino por la quebrada, despues de 3 leguas y de haber pasado algunos arroyos, se llega a un fuerte torrente, llamado Coyunco, que viene bajando de peña en peña, formando cascadas; y a una legua escasa de este punto, hay que atravesar el rio principal, que lleva el nombre de Ccoñi ó Araza, sobre un arriesgado puente llamado de San Pedro, continuando despues el camino en la márgen derecha.

A poca distancia del puente de San Pedro, baja el pequeño rio de Ccahuasiri y luego hay que salvar el peligroso paso de Choquellusca, que consiste en una peña muy resbaladiza.

A unas tres leguas mas abajo, desde el puente de San Pedro, se halla el cocal de Miraflores, situado en un morro, donde se encuentran tambien, caña, piñas y plátanos; y una legua mas allá se encuentra otra eminencia con un tambito y cultivos; conociendoso este lugar con el nombre de Huaynapata.

Siguiendo el camino por la quebrada, se pasan el rio Cadena y otro

[1] Actualmente se notan en Thio algunas casuchas con cultivos.

llamado Escopal ; y despues de unas dos leguas de marcha, se encuentra el lugar de Sausipata, de fertiles terrenos y buenos cultivos de coca, caña, café, piñas, naranjos, etc. Una legua mas adelante está Jimiro, lugar casi abandonado donde existe un pequeño tambito.

A poca distancia de Jimiro, se atraviesa el torrente de Huarapascana y un poco mas allá, otro llamado Saniaca para llegar al lugar de Vitobamba donde existia en otra época, desde el año 1595, la productiva hacienda de coca, cuyos terrenos fueron comprados en 1591, a D. Alonso Morca, casique principal de los chunchos. [1]

Afuera del camino, hacia la derecha, a unas dos leguas antes de Vitobamba, existia otra grande hacienda llamada Cuchoa, la que daba el nombre a todo el valle ; pues, como lo hemos dicho, entonces la quebrada de Marcapata, se conocia con el nombre de: *Valles o Andes de Cuchoa*.

Una media legua mas allá de Vitobamba, se encuentra el riachuelo Maniri, pasado el cual, ya muy cerca del cerro Camanti, se ve un morrito llamado Patabamba, adonde existia un cocal muy productivo.

El rio Maniri, tiene un pequeño afluente llamado Yanamayo, el que baña el cerro Camanti, y como este, tiene oro. Hacia el Sur se halla el lugar donde en otra época existia otro grande cocal llamado Pucuri.

Despues de Patabamba, se llega al célebre cerro llamado Camanti, el cual es doble, es decir, se halla formado de dos cerros juntos, de manera que constituyen uno solo con dos cabezas, que llevan distintos nombres, por ser tambien muy distinta su altura. El pico mas elevado se llama *Machu-Camanti* y el otro *Huayna-Camanti*.

En este ultimo, se hallan los trabajos practicados por un español, llamado Goyburo, para la extraccion del oro, metal que parece contener en bastante abundancia este poderoso cerro.

En frente del Camanti, hay otro mineral de oro llamado Basiri, que por estar situado en la orilla izquierda del rio, pertenece a la provincia de Paucartambo.

1838-1842.—**Viajes del Dr. Tschudi en el Perú.** —Hoy que la geografia no se limita a la pura descripcion de los lugares, sino que extendiendo mucho mas lejos su horizonte, se ha puesto en conexion con la historia, la filologia, la arqueologia, y la fisica del globo, no podemos pasar en silencio, tratandose de la Historia de la geografia del Peru, al

[1] El Señor Pacheco, en su relacion, cuenta 6 leguas de Jimiros á Vitobamba

sabio naturalista aleman Dr. Tschudi, autor de varias obras sobre el pais, objeto de nuestros estudios.[1]

El 27 de Febrero de 1838 se embarcó el Dr. Tschudi en el Havre de Grace, a bordo del *Edmond*, y despues de haber tocado en Chiloe y Valparaiso, llegó al Callao el 24 de Agosto del mismo año.

Los principales estudios del Dr. Tschudi, en el Peru, fueron dedicados a la zoologia, filologia y arqueologia; asi, en la relacion de su viaje, se apresura él mismo a prevenir en el prologo, que no se debe esperar una descripcion minuciosa de ningun viaje, sino, cuando mas, extractos del diario, reminiscencias y observaciones generales, arregladas apenas segun el órden cronólogico.

Teniendo por objeto la mayor parte de sus excursiones la zoologia y la arqueologia, el mismo autor dice que ha tenido que permanecer á veces largo tiempo en el circuito de algunas leguas; y por lo contrario en otras ocasiones se vio en la necesidad de recorrer con grande rapidez distancias enormes; de manera, que no le fue posible tomar todos los datos necesarios para su obra.

El Dr. Tschudi, en la primera parte de su obra, se ocupa exclusivamente de la Costa del Peru, y de sus habitantes, con especialidad de las costumbres é instituciones de Lima. Tambien se ha ocupado de observaciones geológicas, referentes al hundimiento y solevantamiento de la Costa y de la Isla de San Lorenzo; combatiendo en ciertos puntos la opinion del célebre Darwin, sobre este particular.

Pero lo que hay de mas importante en esta parte de su obra y que se relaciona mas con la geografia, es el estudio sobre el clima de la Costa

[1] Las principales obras del Dr. Tshudi son:

REISESKIZZEN IN PERU AUS DEN JAHREN 1838-1842.—Esta obra que forma la parte histórica de sus trabajos en el Perú, fué traducida en inglés en el año de 1847, con el título de: *Travels in Perú during the years 1838-1842.*

ANTIGUEDADES PERUANAS, por Mariano Eduardo de Rivero y Juan Diego Tschudi.

KECHUA SPRACKE: que consiste en una gramática y vocabulario de la lengua quechua.

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE FAUNA PERUANA.—Esta obra, aunque trata de un modo especial de los animales del Perú, contiene interesantes datos relativos á la climatología de las distintas zonas ó regiones en que se divide el territorio de la República, y que se conocen con el nombre de Costa, Sierra, Cordillera, Puna, Ceja de Montaña y Montaña.

Mas tarde, con el objeto de desempeñar un cargo diplomático en el Brasil, tuvo ocasion de visitar nuevamente la América, y continuar sus estudios predilectos. De regreso á Europa, dió á luz sus viajes en la América meridional, en una obra en 5 tomos, cuya publicacion terminó en 1869.

Desde entonces, este infatigable escritor, se hallaba ocupado en algunos estudios sobre los idiomas americanos y la arqueología méjico-peruana; y últimamente estaba publicando un trabajo sobre el drama peruano *Ollanta*, en el que ademas de dar el texto quechua con la traduccion alemana, entra en algunos comentarios históricos y filológicos.

del Peru, describiendo con mano maestra sus aridos arenales con los movibles medanos: su escasez de agua, y las diferentes sensaciones que produce en el animo del viajero; dando en su descripcion la verdadera fisonomia de esta particular region, como se podrá juzgar por el siguiente trozo: [1]

« Una arena fina, movediza, de color blanco amarillento, cubre in« distintamente, así los valles como los cerros; y solamente allá donde « la llanura esta cruzada por algun arroyo; se forma un oasis de vegeta« cion lozana. Pero, cuando ni la naturaleza ni el arte han contribuido « en algo para la irrigacion del arido suelo; se nos presenta un especta« culo aterrador, que impresiona tanto mas al viajero, cuanto mayor « ha sido la hermosura de los valles risueños que ha dejado atras. »

« En vano busca un poco de agua en este sombrio desierto, para res« tablecer sus fuerzas agotadas, el desfalleciente viajero, que en cada « socavon formado por estas ultimas vertientes de los Andes cree encon« trar algun arroyo que le de nueva vida, a el y a su moribundo animal, « para salvar de una muerte inevitable.—Todo es en vano. En lugar del « manantial apetecido, lo que halla es el lecho de un rio seco, y delante « de el se extiende como antes, ese lugubre mar de arena, ostentando « con sarcasmo por sus movimientos oxilatorios en el horizonte, el mi« raje falaz de las olas agitadas del mar. Con la muerte en el corazon, « vagan tremulas sus miradas en el espacio; se desprende la rienda de « la macilenta mano, e involuntariamente se confia al instinto de su fiel « y rendido animal; su unica esperanza para salir de ese desierto, en« contrando quizas un camino que conduzca a un lugar habitado.

« Contribuye aun a acrecentar esos azares, lo movedizo de la arena y « los medanos. Con el soplo de cualquier brisa fuerte, se forman inme« diatamente inmensas nubes de tierra, levantandose en torbellinos, a « una altura de 80 a 100 pies, grandes columnas de arena que se mue« ven por todas partes como espectros, envolviendo de repente al via« jero, a quien no queda otro recurso, sino el de buscar su salvacion en « la velocidad de su caballo, que solo puede librarle de los males que en « esas regiones le amenazan. »

« Los medanos, son colinas de arena; y los hay de dos clases, con base « solida y con base movediza. Los primeros de 10 á 20 pies de alto, con « un peine agudo, afectan siempre la forma de media luna; muy incli-

[1] Reiseskizzen in Perú—Cap. XIII.

« nados por el lado de la concavidad y formando un angulo obtuso sobre « el lado exterior. Impelidos por un viento algo recio los médanos recor- « ren con rapidez la pampa [1], adelantandose los de reducido vólumen y « mas movibles, á los de mayor dimension y mas voluminosos. Estos « últimos, abrigando por su gran tamaño a los primeros contra el impe- « tu del viento les alcanzan pronto, se echan encima de ellos, aplastán- « dolos con su peso al deshacerse ellos mismos. Asumen las mas capri- « chosas formas; todo parece un laberinto intricadisimo en la pampa, « ofuscando asi la vista escudriñadora del angustiado viajero, que no sabe « cómo orientarse. Cúbrese á menudo la llanura con una serie de colinas « en pocas horas; y dentro de algunos dias asoma otra vez la monotonía « fastidiosa de interminables pampas de arena, burlandose de los esfuer- « zos del mas experto práctico ó guia; el que justamente es el primero, « a entregarse a una furiosa desesperacion, cuando se ve perdido en el « desierto. »

El Dr. Tschudi, segun aparece de su obra, recorrio de la Costa del Perú una pequeña parte; pues solo hizo en 1841 un viaje al pueblo de Huacho, en cuya ocasion visitó la villa de Huaura; las haciendas de Lumaya, Quipico y Paramonga y en seguida las Salinas, Gruta de Lobos, Chancay y Pasamayo.—Mas tarde, hizo una excursion hácia el Sur de Lima, visitando Chilca, Yauyos, Pisco, Ica, Villacuri, Salamanqueja, la quebrada de Huaytará y las Islas de Chincha.

La segunda parte de su obra, contiene la descripcion del interior del pais, las gigantescas Cordilleras con sus inmensas mesetas y hondas quebradas, como tambien la region de los bosques primitivos, situada en las vertientes orientales de los Andes. Á esta se sigue una relacion compendiada sobre la historia de los autoctones del Perú.

Lamenta el autor sobre manera, no haberle sido posible reconocer el Perú en toda su extension, y particularmente visitar la ciudad del Cuzco, tan importante bajo el punto de vista histórico; como tambien las montañas de Urubamba, á causa de una grave enfermedad, en la que casi pierde la vida; obligándolo á embarcarse el 25 de Agosto de 1842 para Europa, á fin de recuperar su quebrantada salud, despues de una ausencia de cinco años.

Aparte del objeto principal de los trabajos del Dr. Tschudi, cual era el estudio de la Fauna del Perú, lo que hace muy recomendable la obra

[1] Los médanos gozan verdaderamente de un movimiento de traslacion, pero este no es muy rápido.

de este sabio naturalista y filólogo, en cuanto se refiere á la geografia, son, como he dicho ya, sus descripciones generales de las distintas regiones, que dan una idea exacta del pais y de sus variadas condiciones metereológicas.

Asi, en un viaje que hizo el autor al Cerro de Pasco, por el camino de Chaclacayo, Santa Ines, Cocachacra, Surco, Matucana, Yauli y Oroya, determina la altura de los diferentes lugares, con su temperatura y vegetacion; la direccion de los vientos, las corrientes atmosféricas; el límite de las nieves perpetuas, y otros fenómenos; como el efecto producido por la poca presion del aire, las tempestades, la vista que ofrece la magestuosa Cordillera y la diferencia que hay entre esta última y los Andes.

Lo mismo hace respecto á las otras regiones, y al tratar de la Montaña, da una razon sucinta de las penalidades del viajero, en esas comarcas silvestres, y de la vida del naturalista en las selvas: describe las costumbres de los Indios ambulantes, como tambien la de los salvajes, sus armas, habitacion, traje y religion.

Otro punto de contacto que tiene la obra del Dr. Tschudi con la geografia, es la distribucion de los animales en las distintas regiones; esto es la geografia zoológica del Perú.

El autor consagra la última parte de su obra á la filología y arqueología, haciendo interesantes observaciones sobre los distintos dialectos del idioma quechua, los quipos, yaravis, una inscripcion geroglífica, como tambien sobre los monumentos de construccion colosal, las momias y las huacas.

1841-1842.—Exploracion del rio Pozuzo por el P. Chimini.—En 1840, salieron de Ocopa para las misiones del Ucayali el R. P. Fr. Juan Crisóstomo Chimini y el religioso lego Fr. Luis Bieli, ambos italianos, los que fueron recibidos con grandísimo júbilo por el M. R. P. Plaza, el cual desde la época de la Independendia del Perú vivia solo en Sarayaco, porque desde entonces se retiraron los padres españoles que tenian á su cargo las misiones.

Reanimado el P. Plaza con la llegada de los dos compañeros y con los socorros que recibió del Colegio de Ocopa, trató luego de emprender una expedicion al rio Pachitea, con el fin de abrir la comunicacion de Huánuco, por la que en vano intentaron bajar al Ucayali, los oficiales de la Marina de Norte América, Smyth y Lowe, con la comision peruana formada de

los Señores coronel Beltran y teniente Azcárate; habiéndose enteramente perdido el camino, abierto en el siglo pasado.

El entusiasta P. Plaza, no podia haber hallado mejor colaborador, para realizar sus importantes expediciones, que el activo é inteligente P. Chimini: de modo que sin perdida de tiempo, despues de hechos los preparativos necesarios, salieron juntos de Sarayaco en el verano de 1841, y navegando aguas arriba, por el caudaloso y manso Ucayali, llegaron en 17 dias á la confluencia del Pachitea. Entraron en las tranquilas aguas de este hermoso rio, en las que navegaron 8 dias, al cabo de los cuales, llegaron á la confluencia del rio Zungaroyaco, que creyeron ser el Pozuzo. Como el P. Plaza deseaba explorar este último rio, para ver si era navegable, y facilitar de este modo la comunicacion por sus aguas hasta un punto mas cerca de la ciudad de Huánuco que el puerto del Mayro, se internaron en el por algunos dias. Mas conociendo su engaño y que iban perdidos desistieron de su atrevido plan y regresaron á Sarayaco, pues ya sus provisiones iban escaseando.

En esta expedicion, tuvieron varios encuentros con los infieles Cashivos, pero no pudieron entrar en relacion con ellos, porque luego que estos infieles divisaban a los expedicionarios, les disparaban sus flechas y se internaban en el bosque.

Persistiendo el P. Plaza en su deseo de saber si el rio Pozuzo era ó no navegable, encargó al P. Chimini, para que fuese á Huanuco, por la via del Huallaga; de allí pasase á las montañas del Pozuzo, y explorase el rio de este nombre en una balsa; pues de este modo siguiendo tan solo el curso del agua, no habia peligro de desviarse del camino.

El P. Chimini, cumplio con el encargo del P. Plaza, realizando su peligrosa navegacion en las aguas del rio Pozuzo. Fué el 25 de Agosto del año 1842 cuando este valiente misionero, llegó al punto de reunion del rio Huancabamba con el Pozuzo, donde pensaba construir la balsa para bajar por la corriente de este ultimo rio; pero no hallando en el lugar la madera necesaria, que llaman vulgarmente *Palo de balsa*, se vió obligado á continuar su viaje á pié por dos leguas, marchando por trechos en el bosque y en la orilla del rio, hasta llegar á una playa llamada *Sereno*, nombre debido á la corriente muy tranquila que tiene el rio Pozuzo en aquel punto.

En este lugar no faltaban los arboles que dan el palo de balsa y aunque estos se hallaban en la orilla opuesta, un Indio pasó á nado, para

cortar los palos necesarios; mientras tanto que otro fué enviado mas abajo para ver si el rio no ofrecia obstaculos a la navegacion. Pero habiendo regresado este último con la desagradable noticia de que el rio ofrecia grandes obstaculos para el pasage de las balsas, tuvo el P. Chimini que seguir, pié por una horrible senda sobre peñascos, para salvar aquel trecho del rio, tan difícil y peligroso. Al cabo de otras dos leguas llegaron a un lugar donde habia todas las facilidades para la construccion de la balsa y para la navegacion.

El dia 28, se pusieron pues a la obra, cortando los palos y construyendo en pocas horas la balsa, y el 29 por la mañana, pudo el P. Chimini embarcarse con cuatro hombres, regresando los demas á sus pueblos. Por algunas horas la navegacion no presentó obstaculo alguno, pero a las tres de la tarde despues de pasar por la desembocadura de un arroyo que entra por la margen derecha, el rio se estrechó muchisimo, la corriente se hizo extremadamente rápida y la balsa se inclinó tanto por un lado, que muchos objetos cayeron al agua y poco faltó para que sucediese lo mismo con los hombres.

Apenas habian salvado de este mal paso, cuando se les presentó otro mas peligroso, pues la balsa arrastrada por la rápida corriente contra una roca, situada en la orilla izquierda, se hundió de tal manera, que se cubrió enteramente de agua y todos los equipajes se mojaron. Felizmente pudo acercarse á tierra y desembarcar.

Al dia siguiente (30), tomaron la precaucion de añadir a cada lado de la balsa otros dos palos mas fuertes para que pudiese resistir mejor a los choques. Embarcados de nuevo, continuó el P. Chimini su viaje, pero, al medio dia se encontró en otro paso mas peligroso que los anteriores, donde el lecho del rio Pozuzo se halla completamente diseminado de rocas, algunas de las cuales salen a la superficie; ademas presenta un gran declive, de modo que el agua se precipita como por una cascada.

Viendo el peligro tan eminente, se resolvieron a desembarcar en la orilla derecha, descargando la balsa, la que abandonaron a su destino. Los viajeros tuvieron que cargar sus bagajes y continuar por tierra, al menos una legua, al cabo de la cual termina este peligroso trecho, y por una rara casualidad hallaron su balsa detenida contra una peña.

Pasaron la noche en este lugar, y el 31 volvieron los arriesgados expedicionarios a embarcarse para continuar su peligrosa navegacion.

Despues de haber salvado muchos malos pasos, llegaron á otro tan peligroso como el de la víspera, donde se vieron obligados á descargar nuevamente la balsa, la que dejaron bajar sola; mientras que un Indio, que se habia mandado adelante, la alcanzó á nado y la condujo á la orilla izquierda, al pié de la cascada.

El 1.º de Setiembre, pocos momentos despues de haber empezado la navegacion, la balsa recibió un rudo golpe, que poco faltó para que se volcase; y continuando los peligros, se decidieron á desembarcar los pocos efectos que les quedaban, y arrastrar la embarcacion por medio de una soga, para salvar otros obstáculos; pero la corriente era tan impetuosa que todos sus esfuerzos para contener la balsa fueron vanos, y en pocos instantes la débil embarcacion fué deshecha por los choques, de modo que se vieron obligados á continuar la marcha á pié.

El dia 2, se pusieron en camino muy de madrugada y á las 9 a. m. llegaron á un punto donde hallaron todo lo necesario para la construccion de otra balsa. Al siguiente dia, á las doce m., la nueva embarcacion se hallaba ya lista; pero apenas habian andado media legua, cuando se presentó otra fuerte correntada, la que salvaron con felicidad, marchando el P. Chimini en la orilla y dirigiendo los Indios la balsa con mucho cuidado. Luego vieron un poco mas abajo otro peligro, y como era demasiado tarde para afrontarlo, decidieron los viajeros pasar la noche en aquel lugar. No obstante todos sus cuidados, el dia 4 por la mañana, tuvieron la desgracia de perder la nueva balsa, la que fué arrastrada por la corriente, á pesar de los esfuerzos que hicieron los Indios para contenerla.

Desalentado el P. Chimini por esta nueva pérdida, determinó continuar el viaje á pié en la márgen del rio, abriéndose paso á través de la tupida vegetacion, y por un escabroso terreno, que hacia la marcha muy lenta y penosa. Al cabo de tres dias de sufrimientos y privaciones de todo género, los desgraciados expedicionarios, llegaron á un terreno mucho mas llano, donde principia la pampa llamada del Sacramento. Siendo la corriente del rio mas tranquila, construyeron otra balsa, y el dia 9 se embarcaron de nuevo sobre el rio Pozuzo, siguiendo su navegacion con menos peligro.

Habian navegado dos horas, cuando quisieron bajar á tierra para descansar, pero habiendo descubierto rastros recientes de los salvajes, juzgaron prudente continuar su viaje hasta las 7 de la noche.

El dia 9, al amanecer, tuvieron que sufrir una gran tempestad que duró hasta medio dia, y habiendo continuado despues la navegacion llegaron a las 8 de la noche al punto de reunion del rio Pozuzo con el Palcazo, que se halla unas pocas cuadras mas abajo del lugar conocido con el nombre de *Puerto del Mairo*; teniendo la felicidad de haber salvado de tantos peligros.

Deseando el P. Chimini llegar lo mas pronto posible a Sarayaco, continuó la marcha hasta las 10 de la noche, descansando en una isla en medio del rio.

El dia 10, por la mañana pasó la expedicion por la desembocadura del Picchis, desde cuyo punto, segun los mapas de los misioneros, el rio toma el nombre de Pachitea [1], y no ofrece obstáculos para la navegacion, si se exceptúa el peligro de ser atacado por los feroces Cashivos que habitan en sus márgenes.

El 15, entró nuestro intrépido misionero, en las aguas del Ucayali, y el 21 de Setiembre de 1842 llegó con toda felicidad á Sarayaco.

Por la relacion que acabamos de dar de este peligroso viaje, se ve pues claramente, que el rio Pozuzo no es navegable ni aun por balsas.

1844.—**Fundacion del pueblo de Barranquitas.**—Los continuos asaltos de los salvajes a los pueblos situados en las márgenes del Marañon, entre el Pongo de Manseriche y la desembocadura del rio Huallaga, tales como Borja, La Barranca, San Antonio, etc., hicieron emigrar en distintas épocas a sus habitantes, los que dispersos por aquellos bosques se reunieron para fundar varias poblaciones.

Fue el año de 1844, cuando varias familias se establecieron en la márgen izquierda del rio Cahuapanas y fundaron la poblacion de Barranquitas, en recuerdo del antiguo pueblo de La Barranca. Esta nueva poblacion, situada a unas 8 leguas del pueblo de Cahuapanas, tenia ahora pocos años, unos 200 habitantes.

1845.—**Fundacion del pueblo de Caballococha.**—A unas 8 leguas antes de llegar a la poblacion de Loreto, por el curso del caudaloso Amazonas, desemboca este gran rio, por el Sur a un tranquilo riachuelo ó *Caño* que viene de la hermosa laguna llamada de Caballococha, situada á muy poca distancia. En este pintoresco lugar, hasta ahora poco mas

[1] Hay mucha discrepancia en los autores, sobre el punto donde empieza el Pachitea. Así, algunos creen que el rio formado por la reunion del Pozuzo y del Palcazo, no toma el nombre de Pachitea, sino despues de la confluencia con el Picchis; y otros, con mas razon, dan el nombre de Pachitea al rio formado por la reunion de los dos primeros, *Pozuzo y Palcazo*.

de 30 años, no existia pueblo alguno y solo en 1845, el vicario D. C. Flores, fundó en la orilla derecha del riachuelo, en un terreno un poco elevado y á unas pocas cuadras de la laguna, la poblacion que lleva ahora el mismo nombre de esta última, esto es, Caballococha.

Las casas reunidas cerca de la iglesia, son muy pocas, puesto que la mayor parte de sus habitantes viven algo lejos; pero entre todos, cuenta actualmente Caballococha cerca de 400 habitantes.

1846.—**Datos geograficos sobre los valles de Paucartambo por el Coronel D. J. D. Espinar.**—Los fértiles valles de Paucartambo situados al Este de la ciudad del Cuzco, estaban desde fines del siglo pasado sujetos a continuos asaltos de parte de los salvajes; pero fué despues del año 1840, cuando estos hechos de depredacion se hicieron mas frecuentes, llegando hasta el punto de asolar é incendiar una tras otra casi todas las numerosas y productivas haciendas, sembrando el espanto y la desolacion entre los pacíficos moradores de aquella hermosa y rica comarca.

En tan criticas circunstancias se suplicó al Gobierno para que tomase alguna medida, á fin de detener las continuas incursiones de los salvajes, fortificando, si fuese posible, los principales puntos del valle principal.

El Gobierno, deseando tener los datos necesarios para remediar tanto mal, comisionó al coronel Espinar, para que hiciese un reconocimiento ó exploracion de los dichos valles de Paucartambo, y de este modo resolver con mas acierto este importante asunto.

Fué en esta ocasion cuando el inteligente comisionado, visitó aquella hermosa parte del dilatado departamento del Cuzco y recorriendo la quebrada de Ocongate á Yuracmayo, para reconocer las entradas mas faciles a los fértiles valles poblados en otra época de hermosas haciendas que producian ingentes cantidades de la preciosa coca, se decidio a penetrar por el camino de *Tres Cruces*, que es el principal.

El coronel Espinar, despues de haber visitado las haciendas de Cosñipata y San Miguel, donde hizo algunas observaciones, publicó en la ciudad del Cuzco, el año 1846, una pequeña memoria sobre los valles de Paucartambo [1], en la que con estilo elegante y poético, describe de un modo general las agradables impresiones que produjo en su alma la vista de aquella bella region: habla del plano que levantó y al mismo tiempo hace una breve revista hidrográfica de los valles, objeto de sus estudios. Pero la verdad sea dicha, en esta ultima parte se sientan va-

[1] Primera memoria sobre los valles de Paucartambo y adyacentes, por J. D. Espinar.—Cuzco, 1846.

rios errores, que es preciso dar a conocer, para evitar que se arraiguen y sean mas tarde reproducidos.

Así al tratar del rio Mapacho, que toma su orígen arriba de Ocongate y pasa al pié de la poblacion de Paucartambo, el Señor Espinar lo llama rio de Ocongate y dice que « desciende al N. E. por la gran que- « brada de su nombre, pasa delante de Paucartambo y Challabamba; y « dando la vuelta por Yuracmayo, entra en los valles; faldea la apiñada « sierra de Piñipiñi: recibe los rios Tono y Cuquiri con sus tributarios; « y mezclando sus aguas con el Tuayma ó Madre de Dios, forma el « gran rio Mano, » lo que es erróneo; pues el rio Mapacho, que mas arriba se llama de Ocongate, si es verdad que pasa delante de las poblaciones de Paucartambo y Challabamba, no lo es que dé la vuelta por la sierra de Piñipiñi para recibir los rios Tono, Cuquiri y Tuayma.

El rio Mapacho no lleva sus aguas al Madre de Dios, sino que forma una hoya muy distinta, pues sus aguas reuniéndose con las del rio Vilcamayo ó de Santa Ana, van a formar el Ucayali, hallándose separado de la hoya del Madre de Dios, por una cadena de cerros bastante elevados, que es la verdadera continuacion de la Cordillera Oriental.

Pero lo que no deja de causar sorpresa, es el modo como el Señor Espinar, sin haber visitado personalmente aquellos lugares, afirma que el rio de Ocongate ó Mapacho lleva sus aguas al Madre de Dios, reuniéndose con el Marcapata y no con el Ucayali, como aparece del siguiente parrafo:

« Por la precedente descripcion hidrografica quedará asentado de un « modo irrevocable lo que hasta ahora diez años estaba en cuestion, á « saber, ¿si el rio de Ocongate (que mas abajo fué nombrado Mapacho) « mezclaba sus aguas con el Yanatili para incorporarse en la junta del « Chahuaris con el rio Vilcamayo ó de Santa Ana, ó si mudaba de direc- « cion de N. al N. E. para seguir al Marañon por la diagonal ó el camino « mas corto? Resuelta la cuestion del modo mas favorable al progreso « de la civilizacion actual; y siendo ya un hecho cuya probabilidad toca « en certidumbre, próxima a confirmarse por una última experiencia [1] « que el rio Mapacho concurre con el Marcapata ó Arapa á formar la pe- « nínsula de Ausangate. »

Aunque, como he dicho, el rio de Ocongate ó Mapacho no forma parte de la hoya del Madre de Dios, y de consiguiente no se une con el Mar-

[1] El Señor coronel Espinar, pone aquí una nota, diciendo que reservaba esta experiencia para una próxima vuelta á los valles, que creo no verificó.

capata, como lo creia el Señor Espinar, no por eso se junta con el rio Yanatili que baña el valle de Lares, sino que pasa al E. de este último, corriendo casi paralelo detras de una cadena de cerros que ladea por la derecha el dicho valle de Lares, y con el nombre de Camisea se une mas abajo con el Vilcamayo ó Santa Ana, al terminar los malos pasos ó rápidas de este último rio.

Otro error que se nota en la revista de los rios que bañan los valles de Paucartambo, que aparece en la memoria del Señor Espinar, es relativo al curso del rio Marcapata, el que despues de haber recibido los rios del *joven Camanti* y del *Garrote*, dice: que « transcurriendo delante y « por la izquierda de la sierra de Ayapata se incorpora con el Ollachea « correspondiente á los valles de Carabaya, etc.

El rio Ollachea no se une directamente con el de Marcapata, pues en la exploracion que hice en 1864 de todos los rios que bañan la provincia de Carabaya, he reconocido que tanto el rio Ollachea, llamado tambien de Sangaban, cuanto el rio de Ayapata, bajan aisladamente á tributar sus aguas al Inambari, el que á su vez se reune con el Madre de Dios, mucho mas abajo.

El Señor coronel Espinar, termina su memoria sobre los valles de Paucartambo, con algunos datos sobre los salvajes Tuyumeris, Wachiparis y Sirineres, que habitan en las márgenes de los distintos afluentes del rio Madre de Dios y que son el principal obstáculo para el progreso de aquella hermosa y rica comarca, porque han invadido y destruido poco á poco casi todas las haciendas, reconquistando paulatinamente sus antiguos dominios.

1843-1847.—**Expedicion del Conde de Castelnau en las partes centrales de la America del Sur.**—Si con las cartas españolas, publicadas por el Depósito hidrográfico de Madrid, con las observaciones de Humboldt, y mas recientemente con los importantes trabajos y cartas marinas del capitan Fitz-Roy, todo el litoral de la América del Sur, era bien conocido; no sucedia lo mismo con las partes centrales del Continente Sud-Americano, los que presentaban extensas regiones casi enteramente inexploradas.

Fué con este motivo, que el Gobierno de Francia, organizó en 1843 la expedicion científica, cuya direccion confió al conde de Castelnau, siendo su objeto el adelanto de la geografia y las ciencias naturales, y buscar nuevos artículos de comercio entre aquella nacion y America.

La comision científica se componia, del Señor conde de Castelnau, que era el jefe, del Señor vizconde d'Osery, ingeniero del cuerpo real de minas, del Dr. Weddel, botanico, y del joven naturalista M. Deville, que tenia el cargo de secretario.

El Brasil fue su primer campo de estudio, habiendo pasado cerca de dos años en su interior. En seguida entro la comision en Bolivia por la provincia de Chiquitos, y pasando sucesivamente por Santa Cruz de la Sierra, Sucre, Potosi, Oruro y la Paz, tocó el territorio del Perú en el Desaguadero. Hallándose todavia en Bolivia, se separo el Dr. Weddel, el que tenia la comision de estudiar las preciosas cascarillas en el mismo lugar que las produce: lo que verifico, no solo recorriendo los bosques de Bolivia, sino penetrando tambien en la silvestre region de Carabaya.[1]

Siguio la comision su itinerario en el Perú, visitando la ciudad de Puno, y luego pasó á Arequipa, donde el conde de Castelnau, tuvo la felicidad de hallar al Señor D. Miguel Pareira y Pacheco, paciente y constante observador de los desvastadores fenómenos terrestres, los temblores, tan comunes en aquella volcánica region: quien le dio la lista de todos los que habia observado escrupulosamente, durante treinta y cinco años, los que pasan de 900.[2] De Arequipa bajó á Islay, donde se embarcó, para trasladarse á Lima.

El conde de Castelnau, con los demas miembros de la comision científica, hicieron una larga permanencia en la bella capital de la Republica, tanto para reponerse de las fatigas de su largo viaje, cuanto para reunir un gran número de interesantes datos sobre la historia, costumbres, administracion y producciones del Perú, como se puede juzgar, por los distintos cuadros estadísticos que publico en la parte histórica del viaje.[3]

El Gobierno del Perú, deseando proteger la expedicion científica del conde de Castelnau, dicto varias disposiciones en su favor, y nombró al capitan de fragata de la marina nacional, D. Francisco Carrasco,

[1] Los estudios del Dr. Weddel sobre las Cascarillas, fueron publicados en 1851 en la importante obra que lleva por título: *Histoire naturelle des Quinquinas*, la que está tambien acompañada de un Mapa que indica la distribucion geográfica de las Cascarillas.

[2] Esta generosidad de parte del Señor Pareira y Pacheco, fué muy mal correspondida por el conde de Castelnau, no dignándose siquiera citar en su obra, el nombre de la persona que le habia proporcionado tan importantes datos.

[3] Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud de Rio de Janeiro à Lima, et de Lima au Pará, exécutée par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 à 1847, sous la direction de Francis de Castelnau.—Histoire du voyage, tome quatrieme.

para acompañarle en la exploracion del rio Ucayali que iba á emprender.

Hechos los preparativos, la comision salio el 10 de Mayo de 1846 de la ciudad de Lima, dirigiendose hacia el celebre mineral del Cerro de Pasco, donde pudo obtener utiles datos sobre la produccion de la plata. Visito en seguida la caverna o gruta de Sanson-Machay, situada a poca distancia, donde se hallan entremezclados con restos humanos y de animales domésticos, muchos huesos de especies que han desaparecido de la superficie de nuestro globo.

Despues de haber recogido algunos de los preciosos restos de la antigua Fauna del Peru, siguio la comision su marcha á Tarma. De la bella poblacion de Tarma, pasaron á Huancayo y Huancavelica, donde se halla la gran mina de Santa Bárbara, que ha dado grandes cantidades de azogue. Continuando despues su itinerario, vieron de paso la antigua poblacion de Guamanga, hoy Ayacucho, y el campo de batalla donde se decidio la Independencia del Perú. En fin, entraron en la renombrada capital del Imperio de los Incas, donde hallaron en los antiguos monumentos, abundante material para los estudios etnológicos.

El 22 de Julio salió la comision de la ciudad del Cuzco, para trasladarse al valle de Santa Ana, bañada por el rio que se conoce con los distintos nombres de Vilcanota, Vilcamayo, Urubamba, etc., y en el cual debia embarcarse, para seguir por sus aguas al rio Ucayali.

Del Cuzco pasaron a Urubamba, poblacion de delicioso temperamento; luego á Ollantaytambo, donde pudieron contemplar las hermosas ruinas de antiguos monumentos, construidos con piedras admirablemente talladas. Desde este lugar, no pudiendo seguir el curso del rio Urubamba, que pasa por una estrecha y profunda garganta, dominada en ambos lados por encumbrados picos, cubiertos de perpétua nieve, tuvieron que subir por una quebrada secundaria. hasta casi el mismo nivel de las nieves perpétuas, para bajar en seguida al otro lado, por otra quebradita, al rio Urubamba que habian dejado mas arriba.

El 28 llegaron los expedicionarios al pueblecito de Echarati, situado en la márgen derecha del Urubamba ó rio de Santa Ana, cerca del lugar donde debian embarcarse para seguir su peligrosa navegacion.

Varios dias trascurrieron en hacer los preparativos necesarios, hasta que el 14 de Agosto, hallandose todo listo, se embarcó en cuatro canoas y dos balsas, la comision cientifica, formada por el conde de Castelnau, el vizconde D'Osery y M. Deville; el comisionado peruano Se-

ñor Carrasco y su ayudante, el oficial de marina D. José Becerra; el venerable P. Fr. Ramon Bousquet, de la inmediata mision de Cocabambilla, que habia recibido orden del obispo del Cuzco, para acompañar la expedicion y M. de Saint-Cricq, inteligente dibujante y escritor francés, que desde algun tiempo se hallaba en el departamento del Cuzco.

Hé aquí pues á los expedicionarios, en frágiles embarcaciones, en un rio lleno de pasos peligrosos, recorriendo territorios poblados por salvajes, y sufriendo privaciones de todo género. Largo seria enumerar todas las correntadas y cascadas del rio, donde habia á veces necesidad de descargar las canoas para trasportar todos los objetos por tierra, sobre peñascos cortados a pico, ó en medio del monte, lleno de arbustos espinosos; por consiguiente, trataremos de los puntos principales.

No habian navegado sino pocas leguas, cuando vieron que por la debilidad de las embarcaciones, era imposible llevar consigo todos los efectos. En esta circunstancia, el conde de Castelnau, vió la necesidad de dejar la mayor parte de ellos, y creyó conveniente que M. D'Osery los condujese a Lima, lo que este ultimo verificó con pesar, sintiendo abandonar á sus compañeros en medio de tantos peligros.

Mas adelante las correntadas y malos pasos del rio se iban sucediendo casi sin interrupcion; la falta de alimentos habia producido un estado de gran debilidad en todos; de modo que no podian hacer sino con gran trabajo la descarga de las canoas en los pasos peligrosos; y el P. Bousquet, por su avanzada edad, no tenia la fuerza suficiente para marchar por tierra en un terreno tan escabroso y preferia desafiar el peligro, quedandose en la embarcacion. A pesar de toda estas dificultades, hasta entonces no habian tenido que deplorar desgracias mayores.

El 26 de Agosto llegaron a la cascada de Soneriato en la que el rio hace tres saltos. Despues de haber pasado con felicidad el primero, no siendo posible continuar por la orilla izquierda atravesaron el rio, dirigiéndose á la márgen derecha.

« La corriente, dice M. de Castelnau, era extremamente rapida, y « á unos cien metros bajo de nosotros mugia la segunda catarata. Nues- « tros Indios, despues de haberse consultado, se pusieron á la obra: ellos « median sin cesar con la mirada la distancia que nos separaba del peli- « gro. Un instante nuestra débil canoa fué arrastrada, pero ellos redo- « blaron sus esfuerzos y pasamos al otro lado. Entonces oimos unos « agudos gritos detras de nosotros; uno de nuestros Indios que hacia

« todos los esfuerzos para salvar nuestra canoa nos señala con el dedo la
« del Señor Carrasco. A pocos pasos aquella embarcacion luchaba en
« efecto contra la violencia de las aguas; hubo un momento en que la
« creimos salvada, pero luego vimos que toda esperanza se habia perdi-
« do y que ella se lanzaba con la velocidad de una flecha hacia el abismo.
« Los peruanos y los Indios se hecharon al agua. El anciano sacerdote
« quedo solo en la canoa, y nosotros lo escuchamos distintamente reci-
« tar la oracion de los agonizantes, perdiéndose despues su voz en me-
« dio del ruido de la cascada. »

De este modo fué como el venerable P. Bousquet, que habia navegado felizmente por el rio de Santa Ana en 1806, bajando desde la mision de Cocabambilla hasta Sarayaco, hallo en ese mismo rio su sepulcro.

Los Señores Carrasco y Becerra felizmente salvaron del naufragio, siendo digna de admiracion la presencia de ánimo de este último, que habiendo corrido grandes peligros, aun sumergido en el agua no soltó el diario de la expedicion que llevaba entre los dientes.

Mas alla de este funesto lugar, tuvieron los expedicionarios que pasar la terrible cascada de Maparontoni, en la que acostumbran descargar las canoas y dejar que estas se precipiten entre las ruidosas aguas de la catarata, adelantando algunos Indios para recibirlas al pie de la cascada. Despues de este molesto paso el rio sigue tranquilo por una angosta encañada cortada casi á pico entre los elevados cerros de ambas orillas, la que acaba con otro pequeño salto del rio, llamado *Tonquini*, con el cual terminan todas las peligrosas cascadas del Urubamba o Santa Ana. Desde este punto se alejan los cerros y el rio continua su curso por un terreno casi llano.

Segun M. de Castelnau, el lugar donde terminan las cascadas se halla á 387 metros de elevacion sobre el nivel del mar, habiendo bajado desde el embarcadero de Chahuaris, cerca de Echarati, 279 metros. De modo que se podia establecer la navegacion por el Ucayali hasta este punto, en cuyo caso seria necesario abrir un buen camino para la comunicacion con las haciendas del valle de Santa Ana.

Continuando la navegacion, despues de haber pasado delante de la boca de varios riachuelos, llegaron el 30 de Agosto á la confluencia de otro gran rio que viene por la derecha, casi con igual cantidad de agua que el de Santa Ana, y que los Indios dijeron llamarse *Camisea*.

Este rio no es otro que el Mapacho, que baña la poblacion de Pau-

cartambo y cuyo origen está cercano al del Urubamba ó Santa Ana, corriendo despues casi paralelo á este último hasta reunirse en el punto indicado.

Desde este lugar siguió la comision su viaje con menos peligros, por lo que toca al rio, pues mas allá de la confluencia del Camisea habian desaparecido enteramente los malos pasos, y la velocidad de la corriente habia disminuido; pero sufriendo siempre por la falta de víveres y por la mala voluntad de los Indios, cuya mayor parte habian desertado.

El dia 6 de Setiembre, vieron el rio ensancharse muchísimo, disminuyendo al mismo tiempo su profundidad y pasados unos pequeños cerros cubiertos de bosques llegaron á la boca del rio Tambo, el que como se sabe reune en sí todas las aguas del Perene de las montañas de Chanchamayo, con las del Mantaro ó rio Jauja y las del famoso Apurimac que baña el departamento del Cuzco.

En el pueblo de Santa Rosa situado cerca de la confluencia del Tambo con el Urubamba ó Santa Ana y habitado por Indios Chontaquiros, conocidos tambien con los nombres de Simirinches y Piros, hizo M. Castelnau una observacion barométrica para calcular la altura sobre el nivel del mar, la que halló ser de 240 metros, esto es 147 metros mas abajo que el punto donde terminan las cascadas.

Una vez reunidos el Tambo con el Vilcamayo ó Santa Ana, el rio toma el nombre de Ucayali, el que, segun Castelnau, es conocido por los Indios Chontaquiros con el nombre de *Yamini.*[1]

Despues de once dias de navegacion, muy lenta por los continuos descansos que hacian los Indios para cazar ó pescar, llegaron los expedicionarios á la desembocadura del hermoso rio Pachitea, cuya cantidad de agua compara M. de Castelnau á la que acarrea el rio Sena mas

[1] Es posible, que los Indios Chontaquiros, al decir á M. Castelnau, que el rio se llamaba Yamini, no se referian al Ucayali sino al Vilcamayo ó Santa Ana, el que aparece en la carta de los misioneros, que acompaña á esta obra con el nombre de Yami.

Es extraordinario el desacuerdo que reina en la nomenclatura de los rios que forman el Ucayali, pues segun la carta del P. Sobreviela, publicada en 1791, el principal brazo de este gran rio, que navegó M. Castelnau con el nombre de Urubamba, lleva el nombre de Paro ó Beni y despues de la confluencia con el Apurimac, continua simplemente con el de Paro, hasta la desembocadura del Pachitea, desde cuyo punto toma el nombre de Ucayali.

En la segunda edicion del mapa de Sobreviela, el rio Urubamba de Castelnau, es llamado lo mismo que en el primero, Paro ó Beni, pero despues de la confluencia del Tambo, aparece con el nombre de Yami, Yanatiri ó Paro, nombres que conserva hasta la reunion del Pachitea, para llamarse en seguida Ucayali. Por último, en la carta trazada despues, por los misioneros de Ocopa, se ve figurar la primera parte del mismo rio, con el nombre de Santa Ana, despues de la desembocadura del Yanatili, lleva el nombre de Rio Paro, Yami ó Yanatiri, hasta la confluencia del rio Tambo, desde cuyo punto recibe el nombre de Ucayali.

abajo de Paris: y añade que el Ucayali, despues de haber recibido el Pachitea, le recordaba el aspecto del Tamesis de Lóndres. Cerca de la desembocadura del rio Pachitea, en un pueblo de Indios Conivos, halló la altura sobre el nivel del mar solamente de 152 metros.

Incorporado el Pachitea con el Ucayali sigue este ultimo rio su tranquilo y tortuoso curso por unos inmensos llanos; donde no se divisa mas que agua y espesos bosques, pues todos los cerros desaparecen de la vista.

Por fin, 10 dias despues, el dia 27 de Setiembre, aparecieron los cerros de Canchahuaya, pasados los cuales y á las pocas horas de navegacion, llegaron de improviso á la playa de Sarayaco. El dia siguiente entraban los expedicionarios al pueblo de misiones que lleva este nombre el que se puede considerar como la capital de toda la hoya del Ucayali. En] Sarayaco hallaron al R. P. Fr. Manuel Plaza, el que desde mucho tiempo habia recibido aviso del Gobierno, de la llegada de la comision, y la recibió con paternal cariño.

A los pocos dias, los oficiales peruanos, salieron de Sarayaco para regresar á Lima por la via de Santa Catalina, Chipurana, Moyobamba, Chachapoyas, etc.

El conde de Castelnau y su compañero M. Deville permanecieron algun tiempo mas, tanto para restablecer su salud muy quebrantada, cuanto para recoger objetos de historia natural y todas las noticias geograficas posibles sobre los rios tributarios del caudaloso Amazonas.

Bajo este punto de vista, la obra del conde de Castelnau contiene datos muy interesantes, que han sido recogidos y discutidos con cuidado.

Segun M. de Castelnau la temperatura media de Sarayaco es de 25° 5 centigrado; la altura sobre el nivel del mar de la poblacion es de 165 metros; y la del rio Ucayali, que dista casi dos leguas, es solamente de 120 metros, hallándose de consiguiente, el pueblo de Sarayaco, 45 metros mas alto que el rio.

El 30 de Octubre, la comision francesa se separó muy agradecida del venerable P. Plaza, del que habia recibido toda clase de cuidados, y continuó su navegacion, deseando llegar cuanto antes al Amazonas donde esperaba juntarse con el vizconde D'Osery que debia bajar por el Marañon. El viaje por la parte baja del Ucayali no presentó el menor obstaculo, y el dia 6 de Noviembre la comision entraba con toda felicidad en las aguas del rey de los rios, admirando el bello cuadro que ofrecia la

reunion de estas grandes masas de agua. Poco despues llegaron M. de Castelnau y Deville al pueblo de Nauta situado en la orilla izquierda del Marañon á una legua mas arriba de su confluencia con el Ucayali, y á 123 metros sobre el nivel del mar, siendo la altura del rio que pasa al pié de la poblacion de 111 metros.

Habiendo convenido con M. D'Osery esperarse mutuamente, hasta el 1.° de Enero del año 1847; M. de Castelnau que habia llegado primero, determinó aprovechar del tiempo que le quedaba para visitar las distintas poblaciones del Amazonas. Asi, despues de haber pasado 14 dias en Nauta, bajó á Omaguas y en seguida pasó á Iquitos, en cuyo trayecto, habiendo sondeado el Amazonas, halló una profundidad siempre mayor de 15 brazas. De Iquitos siguieron al pueblo de Oran o Pucalpa, y luego continuaron hasta Pebas, poblacion situada en la margen izquierda del Amazonas sobre un terreno elevado, y donde hicieron una larga permanencia para esperar á M. D'Osery; empleando el tiempo en recorrer los vírgenes y hermosos bosques de las inmediaciones y aumentar sus colecciones con raros y variados animales,

No pareciendo su compañero, el vizconde D'Osery, y deseando conocer otros puntos, el 23 de Diciembre dejaron la mision de Pebas donde habian pasado mas de un mes, trasladandose al pueblo de Cochiquinas y en seguida á Peruate, Moromorote, Caballococha y Loreto. Por último el dia 28 salieron del territorio peruano llegando á Tabatinga que es el primer pueblo brasilero.

Allí esperaron todavía algunos dias mas del convenido y no teniendo noticia alguna de M. D'Osery siguieron su viaje por el Amazonas al Pará, lejos de imaginarse la triste suerte que le cupo á su desgraciado compañero.

El vizconde D'Osery, que como se ha visto, por encargo del conde de Castelnau, se separó del resto de la comision, despues de haber empezado la riesgosa navegacion del rio Urubamba, pasó luego al Cuzco y de allí se trasladó á Arequipa. Desde esta ciudad continuó su viaje por tierra hasta Lima, haciendo estudios sobre la constitucion geológica de los terrenos que recorria.

Al principio del mes de Noviembre de 1846 salió M. D'Osery de Lima con la determinacion de llegar á la época convenida al punto de confluencia del rio Ucayali con el Marañon. Con este objeto se dirigió á la provincia de Jaen y se embarcó sobre una balsa en el pueblo de Be-

llavista, situado en la orilla izquierda del Marañon, de manera que debia pasar por los pongos ó angosturas de este rio. La balsa era conducida por cuatro Indios del pueblo de Puyaya y salió del puerto de Bellavista tocando en el de Lorocachi, situado en la márgen derecha del rio. En este lugar el dia 10 de Diciembre de 1846, dos de los balseros asesinaron del modo mas bárbaro al desgraciado vizconde D'Osery, para robarle sus efectos, privando así á la comision científica de uno de sus principales miembros. [1]

Entre los trabajos geográficos de la comision científica dirigida por el conde de Castelnau, debemos citar el mapa de la República del Perú y y parte de la del Ecuador, el que se hace notar sobre todos los publicados anteriormente por su abundancia de datos. A primera vista se podria juzgar como una obra de gran trabajo por parte de la comision; pero sabiendo el itinerario recorrido en el Perú por la comision de Castelnau, el que se reduce al viaje desde el Desaguadero á Puno, Arequipa y Lima; en seguida de Lima al Cerro de Pasco; de este punto al Cuzco por el camino trillado; de allí al valle de Santa Ana y rio abajo hasta el Ucayali y el Amazonas; y por otra parte el viaje del vizconde D'Osery desde el punto donde se separó de la comision, en el valle de Santa Ana al Cuzco, Arequipa y Lima; y de esta capital á la provincia de Jaen, se ve claramente que para dar el mapa completo de las dos Repúblicas citadas debia, este, estar basado sobre trabajos anteriores.

Aunque en dicho mapa se citan las bases que han servido para formarlo y entre ellas los trabajos itinerarios del coronel Althaus, es preciso decir aquí que toda aquella abundancia de datos, ó detalles que hacen distinguir al mapa de la obra de Castelnau, fué calcado sobre los trabajos inéditos y poco conocidos del inteligente y laborioso coronel Althaus.

No será demás advertir que en la formacion del mapa publicado con la obra de Castelnau, se ha incurrido en un gran error en las latitudes; pues todas ellas, empezando desde el mismo Ecuador, son de un grado mas, habiéndose colocado el primer grado de latitud donde debia estar el Ecuador que corresponde á 0 grados.

[1] La averiguacion de este crímen, cometido en aquel semi-salvaje lugar, aparece de los documentos oficiales ó notas cambiadas entre el Ministro de Relaciones Exteriores del Perú, y el Encargado de Negocios de Francia, y que se hallan publicados al fin del tomo V.° de la relacion del viaje de la Comision.

Otra parte del mapa de Castelnau, que no merece confianza alguna, es la que se refiere á la parte oriental del departamento de Ancachs, esto es la antigua provincia de Conchucos.—En esta parte se ve figurar al rio que baña la poblacion de Pomabamba, y que pasa al pié de Piscobamba, como dos rios distintos, cuando en realidad es uno solo; y además se nota entre estos dos supuestos rios un espacio en blanco de mas de 15 leguas de extension, donde se halla escrita la siguiente frase: *Esta parte es muy poco conocida.*

Terminaremos este breve extracto del viaje de la comision, presidida por el conde de Castelnau, con reproducir aquí el cuadro de la altura de diferentes puntos del Ucayali con las observaciones barométricas y termométricas que han servido de base para calcularlas por medio de las tablas de M. Oltmans.

Fecha	Lugar	Barómetro	Termómetro del Barómetro	Termómetro libre	Hora	Estado del Cielo	Altura en metros.
					H. M.		
19 Agosto	Playa de Curabini	710. 15	26. 8	25. 4	3. 18 pm.	Cielo cubierto, lluvia en la mañana.	632. 55
21 —	Playa de Sangobatea..........................	714. 5	25. 9	25 0	9. 5 am.	Cielo sin nubes....................	581. 59
22 —	Rio Casireiti..........................	717. 4	22. 9	22. 9	8. 35 "	Cielo cubierto en la mañana.	549. 94
24 —	Arroyo Manougari..........................	721. 3	25. 4	23. 6	7. 35 "	Cielo claro y sin nubes	490. 89
25 —	Rio Yavero.	724. 4	21. 6	23. 5	7. 22 "	Lluvia en la noche, cielo cubierto ...	450. 82
26 —	Cascada Soniriato	726 15	22. 3	21. 5	7. 10 "	Cielo cubierto	426. 21
27 —	Parte inferior de la cascada de Maperontoni....	727. 10	23. 6	22 8	7. 50 "	Lluvia en la noche, cielo cubierto...	417. 17
28 —	Playa de Qaimiriato, mas arriba de las cascadas.	729. 13	22. 0	21. 0	5. 45 "	Cielo bastante despejado..........	389. 22
29 —	Playa de Sabaitai	731. 10	25. 2	24. 1	7. 50 "	Lluvia en la noche, cielo cubierto..	367. 70
30 —	Rio Satchiato..........................	735. 15	20. 0	18. 6	5. 15 "	Buen tiempo	314. 83
3 Setiembre..	Playa abajo del rio Sipiari	736. 3	22. 8	22. 1	5 50 "	——	304. 56
8 —	Pueblo de indios de Cousoya..........................	743. 13	28. 2	25. 7	5. 30 "	Tiempo tempestuoso	234. 30
12 —	Rio Comarinia..........................	744. 1	24. 2	22. 8	5. 37 "	Buen tiempo........................	213. 91
13 —	Casa de Conibos, abajo del pequeño rio Simpaya	745. 7	24. 8	23. 7	5. 35 "	Tiempo un poco cubierto...........	196. 25
19 —	Rio Tamaya..........................	749. 5	22. 8	21. 3	5. 10 "	Buen tiempo	147. 97
20 —	Riachuelo de Channa-Ao	749. 5	23. 2	22 9	5. — "	——	145. 63
24 —	Un poco abajo del rio Roaouya *..........................	750. 5	22. 8	21. 3	6. — "	——	136. 25
25 —	Isla de Santamana..........................	751. 11	25. 6	24. 8	6. — "	——	134. 55
26 —	Rio Soawaya.	751. 13	23. 8	22. 7	6. 30 "	——	131 09
27 —	Rio de Catchiaco	751. 16	23. 8	22. 6	6. — "	Tiempo cubierto.	125. 23
5 Noviembre.	Confluencia del Ucayali con el Amazonas......	753. 10	26. 0	24. 8	9. 30 "	Lluvia............................	111. 85

CAPÍTULO IX.

Viaje por los Rios Huillcamayo y parte del Ucayali, ejecutado de órden del Gobierno del Perú por el Capitan de Fragata D. Francisco Carrasco

Año de 1846.

Despues de hacer un breve extracto del viaje de la comision, encabezada, por el conde de Castelnau, sacado de la relacion publicada por este último, me es muy grato dar á conocer aquí el informe de la comision peruana, cuyo inteligente autor el Señor D. Francisco Carrasco, ha tenido la generosidad de proporcionarme, junto con el mapa, que él mismo trazó del curso del rio Huillcamayo y parte del Ucayali, desde el desembarcadero hasta Sarayacu.

Como este trabajo es enteramente inédito, he creido necesario trascribirlo íntegro en este capítulo, sin modificar una sola palabra, manteniendo aun el nombre de Huillcamayo, que es propiamente la denominacion indígena que deberia llevar el rio, que indistintamente se llama Vilcanota, Vilcamayo, Urubamba ó de Santa Ana.

Dejemos pues la palabra al Señor Carrasco: [1]

« El Señor encargado de Negocios de Francia, residente en esta capital, solicitó permiso del Supremo Gobierno, para que la comision científica de su nacion que dirijia el Señor conde de Castelnau, recorriese la parte oriental de la República y siendo con el objeto de investigar si el curso de los rios en su mayor largo eran navegables para embarcaciones de cualquier porte, rectificar la posicion que tienen en la carta, y conocer las producciones de la montaña por donde los rios atraviesan, su Excelencia el Presidente, Jeneral Don Ramon Castilla, interesado en los adelantamientos de las ciencias, no solo prestó gustoso aquiescencia para que efectuara su viaje el Señor de Castelnau, sino que tambien nombró otra comision para que asociada á la francesa, hiciera las mismas explo-

[1] Es realmente de sentirse que este importante trabajo no haya visto la luz hasta ahora, conteniendo interesantes datos geográficos que no se hallan consignados en la obra del Señor conde de Castelnau, y ser el trazo gráfico del curso de los rios Vilcamayo y Ucayali, mucho mas exacto que el que aparece en el mapa de la comision francesa.

Séame permitido, manifestar aquí al Señor Carrasco, mi profundo reconocimiento, por el precioso contingente con que se ha dignado enriquecer á mi obra.

PLANO
DEL
CURSO DE LOS RIOS
HUILLCAMAYO Y PARTE DEL UCAYALI
formado de orden Suprema
por **FRANCISCO CARRASCO, Capitan de Fragata**
de la Marina Peruana.

1846

DESEMBOCADURA DEL RIO PIZQU



DESEMBOCADURA DEL RIO PACHITEA

P A M P A S D E L S A C R A M E N T O

U C A Y A L I

Pachitea

Tampu

H U I L L C A M A Y O

P A M P A S D E L S A C R A M E N T O

ESCALA DE LEGUAS

raciones: cúpome pues en suerte esta honrosa eleccion a pesar de mi insuficiencia para desempeñar tan ardua empresa con toda la plenitud que corresponde. En su consecuencia el 10 de Abril del año anterior de 1846, me pasó el Ministerio respectivo, las instrucciones a este intento, concediendome en clase de ayudante para las operaciones que iba á practicar, al Alferez de Fragata Don José Becerra y proveyendome de tres instrumentos geográficos los mas indispensables. »

« El 22 de Mayo salí de esta ciudad para la de Tarma acompañado del ayudante y con tres cargas de armamento y municiones las que debian servir a la fuerza de quince hombres que habian de salir del Cuzco para escoltar la expedicion en todo el viaje; y el 28 del mismo nos reunimos en el punto indicado, con la comitiva del Señor de Castelnau que procedia del Cerro de Pasco. »

« El 1.° de Junio salimos reunidos con direccion á Huancavélica, en cuya capital estuvimos á los cinco dias, y como durante estos sufrimos retardos por el mal servicio de la posta, respecto á que las dos comisiones ocupaban diez y seis bagajes, para allanar iguales inconvenientes en lo sucesivo, asi mismo que por haberme enfermado, resolví separarme de la comision francesa con el fin de facilitar la marcha y esperar mi restablecimiento. »

« El 20 del propio mes salí para Ayacucho y llegué el 23: el 25 continué para el Cuzco y el 3 de Julio siguiente llegué á dicha ciudad, en la cual estaba dispuesto se completasen los aprestos para la expedicion. El Señor Jeneral Don José Miguel Medina, Prefecto del departamento, hizo á las dos comisiones una acogida propia de su alto rango y conforme con las cualidades que como individuo particular lo distinguen. A su actividad se debió que todo estuviese expedito para nuestro viaje antes de ocho dias; no obstante á peticion del Señor de Castelnau se demoró nuestra salida hasta el 21 del propio mes, en que tuvo lugar y el mismo dia llegamos á la ciudad de Urubamba, distante siete leguas; lugar bien situado y de clima templado. »

« El 22 partimos para el pueblo de Ollantaitambo, distante cuatro leguas: se halla construido en un terreno quebrado, sus casas son de piedra en los cimientos y conservan asi mismo que sus calles la forma que tenian las poblaciones del Perú antes de la conquista. En el mismo lugar y sus inmediaciones se encuentran vestigios de monumentos anti-

guos tambien de piedra, muchos de ellos dignos de contemplarse por su forma rara y sólida construccion.»

« El 24 salimos de Ollantaitambo, é hicimos noche en un caserio denominado Habaspampa distante cuatro leguas, del punto anterior.»

« El 25 atravesamos la cordillera y dormimos en unos ranchos que hay en su falda por la parte del Nord-este, cuyo sitio llaman Yanamanchi y dista cuatro leguas.»

« El 26 caminamos todo el dia y descansamos en su noche en la hacienda de Huiro á nueve leguas.»

« El 28 continuamos la marcha hasta el punto de Pintobamba, siete leguas distante.»

« El 29 dormimos en un caserio denominado Empalizada, que dista seis leguas.»

« El 30 llegamos al pequeño pueblo de Echarati distante tres leguas del lugar anterior, y cinco del de Chaguaris donde ibamos á embarcarnos.»

« El 31 bajé á este punto para examinar el numero y calidad de las embarcaciones, que por ordenes anticipadas de la Prefectura se habian preparado; eran dos balsas de regular porte y cinco canoas. Los Religiosos Fray Ramon Bousquet y Fray Pablo Forgas, misioneros del Valle de Santa Ana se encontraban en el referido Chaguaris, quienes corrieron con el alistamiento de las embarcaciones: de ellos adquirí los datos que pudieron ministrarme con relacion al viage, especialmente del primero que lo habia hecho el año de 1806. Me expusieron que con motivo de no haber llegado como se esperaba la segunda tribu de infieles, nombrada Chontaquiros, con quienes debiamos hacer la navegacion en perfecta seguridad, era absolutamente necesario tomar hombres del valle, para que manejasen las balsas, sin incluir á los infieles Antis ó Tampas, tribu que empieza desde Chaguaris, que solo servirian para conducir las canoas, manifestandome entre otras cosas que el viaje no podia hacerse con cargas considerables.»

« Ademas de estas noticias importantes tuve la complacencia de conseguir que el religioso Bousquet conviniese en acompañarnos sin otro fin que el deseo de contribuir al buen éxito de la empresa. Esta adquisicion era muy importante, porque los infieles tienen algun respeto á los Religiosos, pero desgraciadamente perdimos este apoyo como se puntualiza en el curso de este diario.»

« El 1.° de Agosto regresé á Echarati, lugar donde estaban los indivi-

duos de la comision francesa y los que me pertenecian y puse en conocimiento de todos cuanto me habian dicho los Religiosos mencionados. El 2 vinieron estos, y en la hacienda del Señor Corbacho, tuvimos un acuerdo entre las personas caracterizadas de ambas comisiones, para arreglar el viaje de una manera concluyente. Resultó de él que yo oficiase al Señor Prefecto exponiendo cuanto queda dicho respecto a facilitar nuestra movilidad, pidiéndole doscientos pesos, que unidos á igual suma ofrecida por el Señor de Castelnau, cuatrocientos por sueldos de seis soldados que habian desertado, y ciento que debió producir la venta de parte de los víveres proporcionados por el Gobierno, como excedentes, hacian el total de novecientos pesos, cantidad á que ascendia el pago de los seis hombres que iban á emplearse en las balsas; así lo ejecuté el mismo dia, remitiendo un expreso al Cuzco. Hasta el 8 permanecimos en Echarati, y como no regresase el propio segun lo habia prometido, resolvimos irnos al embarcadero para el apresto de la expedicion y esperar allí la respuesta del Señor Prefecto. El 9 salimos de Echarati y en su noche llegamos a Chaguaris, en donde se encontraba ya el Religioso Bousquet. »

« Seis soldados desertaron antes de llegar á Echarati, como queda expuesto; cinco en la marcha de este dia y los restantes fugaron de Chaguaris en los cuatro dias que mediaron hasta que nos embarcamos. No puedo dejar de exponer esta desagradable ocurrencia, á la verdad poco honrosa para el ejército peruano, mucho mas por haber acontecido á presencia de personas extrañas, que talvez no han de silenciarla en las publicaciones que hagan, dando asi una idea injustamente desfavorable de nuestra moral militar; pero es necesario tener presente que la tropa á que me refiero era enteramente recluta, y que en todos los lugares que pasamos hasta llegar al embarcadero, sus habitantes los llenaron de un terror pánico, con noticias funestas respecto á los salvajes y á los peligros del rio, que no dejaron de alarmar hasta cierto punto, aun á personas de mayor razon y entereza. Habiamos decidido embarcarnos el 14, aun cuando no hubiese llegado la respuesta del Cuzco, pero en la tarde del 13, llegó un oficial conduciendo los doscientos pesos pedidos al Señor Prefecto y ciento que oficiosamente mandó por via de auxilio al Religioso Bousquet. Sin incluir á los seis bogadores para las balsas, se encontraron dos hombres mas, nombrados Antonio Salazar y Fermin Allerve, á quienes los recomendó el Religioso Forgas, como muy necesarios para

la expedicion, por los conocimientos practicos que tenian del rio hasta la distancia de setenta leguas, adquiridos en muchos viajes ; y muy principalmente el primero, como poseedor de varios idiomas de los infieles, quien debia hacer de interprete. Ocho eran pues las personas del Valle comprometidas para servirnos en las embarcaciones hasta la mision de Sarayacu, los cuales recibieron adelantos pecunarios, que distribuyó el Gobernador del mismo Valle Don Marcelino Barrios; y creo un deber de justicia exponer que el referido Gobernador, trabajó con el mayor interés para el alistamiento de la expedicion, conforme á las órdenes que habia recibido de la Prefectura. »

« Agosto.—Dia 14.—En la mañana de este dia, se hizo el arreglo de las personas que debia conducir cada canoa, las que no podian contener mas de tres, fuera de los bogadores, por los equipajes que llevaban dentro. Se cargo una balsa con parte de los viveres calculados para cuarenta dias, y en la otra coloco sus cargas el Señor de Castelnau. El Religioso que hacia el viaje, su compañero, los bogadores y cuantas personas estaban en la playa, afirmaron que las balsas no podian navegar con tanta carga y que todas ellas se perderian en el curso del rio. El Señor de Castelnau a quien se le hizo esto presente para que dejase alguna parte de las considerables cargas que tenia, asegurandole yo que serian trasportadas al Cuzco, no quiso acceder. Faltaba todavia que embarcar algunos víveres, y siendo esto lo mas precioso que debiamos llevar con nosotros, le expuse al indicado Señor, pidiendole que me franquease un lugar en la balsa que le habia otorgado, para ponerlos, indicandole podia dejar las cargas que le fuesen menos precisas, y tampoco quiso prestarse; asi es que, para no perder las especies sobrantes, vendi unas y obsequié las que no quisieron comprar a la jente del Valle, que habia concurrido á vernos partir; quedando por consiguiente los viveres reducidos, á dos sacos de galleta que contendria seis arrobas, igual tanto de cecina, manteca, sal, vinagre, dos panes de azucar y cuatro arrobas de arroz. El Religioso Bousquet celebró el sacrificio de la Misa y bendijo las embarcaciones al instante de partir. Mande hacer un saludo de veintidos tiros de fusil al pabellon nacional, ejecutado por los hombres del Valle, á quienes se les habia repartido el armamento de la tropa ; y á las doce del dia empezamos á navegar. Hallamos un bajo al medio, dos rápidos, el rio de Yanatili que desemboca por la derecha, y las cascadas nombradas Chutituqui y Ayavirini. Desembarcamos para salvar estas y al primer rápido

de bastante peligro: el camino que hicimos por tierra fué dificultoso y nos mojamos en varios sitios por las lagunas y charcos que se encontraban. Las canoas recibieron mucha agua en los tres peligros mencionados, por consiguiente, se mojaron las cargas que conducian, del mismo modo que los víveres que venian en la balsa. A las 5^h $30'$ de la tarde llegamos á una pequeña playa de la izquierda, que tiene el nombre de la segunda cascada, por estar inmediata á ella; empleamos parte de la noche en secar nuestras ropas y víveres al fuego. Navegamos cuatro leguas. »

« Dia 15.—Hasta las 10^h de la mañana permanecimos secando los víveres y despues de tomar un ligero almuerzo, empezamos á navegar. A la milla desembarcamos y anduvimos por dentro del monte media legua de pésimo camino; las embarcaciones pasaron un rápido de veinte cuadras de largo, en cuya mitad hay una isla árida y á poca distancia la cascada de Illapani, en la cual casi se pierden las cargas y víveres que venian en las balsas; con inmenso trabajo se logró salvarlas y en esta operacion se empleó todo el resto del dia. Perdimos un pan de azucar, alguna cecina y la mayor parte de la galleta. Navegamos media milla mas, y á las 7^h de la noche hicimos alto en una pequeña playa de la izquierda, nombrada Piriato, habiendo ganado una legua. »

« Dia 16.—La balsa que trasportaba las cargas del Señor de Castelnau, se habia trozado por el medio en los malos pasos del dia anterior, y persuadido ya de lo que se le expuso á la salida de Chaguaris, no queria hacer uso de ella en razon á que calculaba que sus cargas serian infaliblemente pérdidas; exijió de mí canoas para colocarlas y tuve que franquearle una de las que me pertenecian y parte de la balsa en que venian los víveres. De este modo se colocaron las referidas cargas, hasta que encontrásemos alguna canoa que comprar, lo que afirmaron los bogadores tendria lugar en algun punto del rio mas abajo. Las especies que tenia repartidas en tres canoas se reunieron en dos, en las mismas que se aumentaron los pasajeros. Para arreglarnos como queda expuesto, perdimos la mañana así es que comenzamos á navegar á las 11^h de ella. Pasamos seis rápidos y encontramos dos islas pequeñas sin vejetacion, la primera hacia la ribera izquierda y la segunda al lado opuesto. Felizmente á las tres leguas de navegacion encontramos una canoa conducida por dos Tampas, la que compré para facilitar nuestro viaje. En unos de los rápidos que acababamos de pasar cayó al agua un cajon que contenia instrumentos de la comision francesa y otro de municiones de mi pertenencia: hicimos

alto en el sitio en que nos hallabamos y dispuse que surcase una canoa con el oficial Angulo y cuatro remeros con el fin de que haciendo los esfuerzos posibles salvasen los indicados cajones, ofreciéndoles tanto el Señor de Castelnau como yo, dos onzas de oro de gratificacion. A las $5^{h.}$ de la tarde regresaron trayendo solo el cajon de instrumentos y el resto de ella lo empleamos solo en secar nuestros equipajes. »

« En este dia desertó el balsero Miguel Cama. La playa en que estabamos era á la orilla izquierda: su nombre Umiripanco, y habiamos navegado tres leguas. »

«Dia 17.—Los chunchos bogadores habian ido en busca de yucas desde la tarde anterior y no regresaron hasta las 11^{h} de la mañana de este dia á cuya hora partimos. Encontramos siete rápidos, quince entre islas é islotes y á los pequeños rios de Chirumbia y Chapo que desembocan por la derecha y el Coribeni por la izquierda. A la 1^{h} $45'$ de la tarde llegamos á una playa de la izquierda, que tiene el mismo nombre del último de los rios expresados, por estar en la misma desembocadura y aunque pudimos seguir navegando hasta el anochecer, no se hizo asi en razon de que los Tampas que venian en las canoas tenian sus familias quebrada arriba de Coribeni y querian visitarlas. Con este motivo, ocurrio que bajaron los que habitaban ese lugar, y uno de los jefes de la familia pidió con instancia que se le hiciera cristiana a una hijita que traia en brazos su consorte, solicitando al mismo tiempo fuese yo el padrino. El Religioso Bousquet se presto gustosisimo a celebrar este sacramento de nuestra religion, cuyo acto tuvo lugar a presencia de todos los expedicionarios y se le bautizo con el nombre de Juana Francisca, quedando los infieles muy complacidos de esta ceremonia, mediante los obsequios que de mi recibieron. Se habian navegado cinco leguas. »

« Dia 18.—La noche precedente fue para nosotros una de las mas terribles. El balsero Castañon me declaro a presencia de todos los oficiales, que Salazar habia dicho a los chunchos estar envenenados los obsequios que les hicimos de comida en la tarde anterior, y que en union de Fermin Allerve invitaba a los hombres del Valle para que nos abandonasen, asegurandoles que ibamos á perecer todos en los inminentes peligros que faltaban. Con tan funesta noticia, y estando armados y municionados todos los hombres en quienes no veiamos otra cosa que a nuestros sacrificadores en lugar de custodios, permanecimos en la mayor vijilancia. Al amanecer habian fugado, llevandose las armas, Fermin Allerve, Nico-

las Fuiro y dos Tampas, de los que sacamos de Chaguaris; y si Salazar no hizo otro tanto es de suponerse que fué porque no durmió junto con los demas remeros, sino en la casa de los chunchos, que estaba como á media legua de distancia. Lo esencial era que nos encontrabamos en absoluta imposibilidad de continuar el viaje con las embarcaciones que teniamos, por no ser suficientes para trasportar las inmensas cargas que se conducian, y porque no bastaban los remeros que habian quedado. Este poderoso motivo nos obligó a verificar una junta y quedó resuelto por unanimidad de opiniones: que la navegacion solo podia continuarse disminuyendo las cargas, en cuya consecuencia se acordó que regresasen al Cuzco, la mayor parte de las que pertenecian á la comision francesa, al cuidado del vizconde D'Osery con las instrucciones que tuvo por conveniente darle su jefe, lo mismo que el Alferez Angulo con las municiones y armamentos sobrantes. No fué poco lo que me costó reducir á este oficial, quien me manifestó los mas vivos deseos por seguir la expedicion y mi suerte. Por lo relacionado, debiamos estar ciertos que los bogadores de Santa Ana no eran otra cosa que unos malvados que pretendian perdernos, muy especialmente Salazar que sujirió estas ideas, pero como á este lo necesitabamos por la posesion que tenia del idioma de los Tampas y amistad con ellos, no debiamos proceder en contra suya ni de los demas á merito de lo expuesto; y porque si nos hubieramos decidido á darles el justo castigo que merecian, habriamos carecido no solo de sus servicios para nuestra movilidad posterior, sino del que prestaban los chunchos en las canoas; quienes habrian fugado temiendo correr igual suerte, y quizás para alarmar á los demas salvajes á cuyas manos hubieramos sido victimas. Necesario era pues un partido que lo conciliase todo y que no impidiera llevar la empresa á cabo. Al efecto me resolví á echar mano al referido Salazar, logré persuadirlo para que nos acompañase hasta Sarayacu mediante algunos ofrecimientos, quien aceptó esta propuesta obligándose á emplear cuantos esfuerzos estuvieran de su parte; firmó por duplicado un documento de compromiso, del que se remitió un ejemplar al Señor Prefecto del Cuzco con el oficial que se regresaba; y exijí á mas que el Religioso Bousquet le tomase juramento. Con tales medidas juzgué que salvariamos el riesgo que teniamos mas inmediato. Una canoa de víveres, la balsa única que conservabamos y que no estaba muy maltratada, el bogador Valer y varios chunchos del lugar de Coribeni, que no quisieron contratarse para seguir con nosotros, sino

para conducir las cargas que dejabamos hasta el embarcadero de Chaguaris, quedaron con los oficiales, de quienes nos despedimos á las 2h. 45′ de la tarde y seguimos la navegacion. Pasamos tres rápidos, uno de ellos de cincuenta varas de largo y con bastante peligro, en el que se volcó una canoa; perdimos todo el arroz y una caja de municiones; encontramos dos islas pequeñas hacia el lado izquierdo; y á las 5h. 15′ de la tarde llegamos al lugar de Cirialo, playa de la izquierda, despues de haber navegado seis leguas.»

« Dia 19.—Desde las 5h. hasta las 10h de la mañana, hubo una lluvia borrascosa, y se mojó cuanto teniamos, incluso el pan que nos quedaba, toda la carne y gran porcion de chocolate; por cuyo poderoso motivo nos encontramos en una posicion crítica. No quedaban mas víveres que dos arrobas de chocolate, un tarro de manteca, vinagre, y dos jamones pútridos, cuyos artículos debian servir para la mantencion de catorce personas, en un desierto, que no habiamos encontrado hasta esa fecha, ni caza; é ignorabamos si podriamos hallar algunas provisiones mas adelante, porque no habia sucedido en muchos lugares de los ya pasados, sin embargo de las noticias comunicadas por Salazar. Luego que cesó el aguacero, se logró hacer un poco de chocolate, con yucas asadas, lo que tomamos por almuerzo, y como no podiamos navegar este dia, que todo él continuó lloviendo á intervalos, mandamos á los cuatro bogadores del valle que nos acompañaban, en busca de víveres á la casa de un hombre, que dicen ser peruano, casado con una chuncha, que habita á distancia del rio dos leguas, quebrada arriba, y de regreso que fué á las 5h. de la tarde, nos trajeron dos cabezas de platanos verdes y algunas yucas, que sirvieron de cena.»

« Dia 20.—Los remeros, Pedro Allerve y Mariano Castañon, fugaron en la noche anterior; quedamos reducidos á los bogadores, Salazar, Anaya, cuatro Tampas, el sirviente del Señor de Castelnau y un muchacho, doméstico del religioso Bousquet, que no formaban el total de ocho hombres de trabajo; y aunque estos no eran suficientes para manejar las canoas que poseiamos, se resolvió continuar el viaje, y á las 9h 20′ de la mañana, lo verificamos. Se encontró el rio de Cirialo, que entra por la izquierda y seis cascadas; tres, con el nombre del rio expresado, una de Sarhuantariqui y dos de Erimuqui.»

« Hasta las 3h. 20′ de la tarde, se ocuparon los bogadores en pasar las canoas con inmensas dificultades; y nosotros anduvimos por tierra un

camino demasiado fragoso, en el cual, quien mas padecia, era el Religioso, á causa de su avanzada edad; no obstante de que era ayudado por todos. Llegamos a una playa de la derecha, que tiene el nombre del rio de Sangobatea, porque desemboca en ese mismo punto. Salazar y Anaya se fueron arriba de la quebrada en solicitud de víveres y chunchos para aumentar los bogadores que tanto necesitabamos; a las 2^{h} volvieron con cuatro gallinas, platanos, algunos huevos y un pedazo de carne de oso cocida. Con estas provisiones, tuvimos una magnifica cena, y lo restante sirvio para el almuerzo del dia inmediato. Tambien se consiguieron dos chunchos para las canoas, asi es, que con esta noticia y los pocos víveres adquiridos, conseguimos un sueño mas tranquilo que las noches anteriores. En este dia vencimos dos leguas.»

«DIA 21.—A las 9$^{h.}$ 45′ de la mañana, salimos de Sangobatea; pasamos cuatro cascadas, una que tiene el nombre del lugar que acabamos de dejar, y otra sin nombre, Priluatine y Cominpini, doce rápidos y dos islas. Para pasar las tres cascadas enunciadas y ocho de los rapidos, desembarcamos y caminamos por tierra, lugares peores que los del dia anterior. Como perdimos una canoa en la segunda cascada, fué necesario hacer ir por tierra hasta Sangobatea á dos chunchos, para que comprasen una pequeña balsilla, que allí se encontraba, en la que colocaron las cargas que conducia la canoa perdida, que eran de la propiedad del Señor de Castelnau. A la 1^{h} 30′ de la tarde, llegamos á Priluatine, playa que está en la orilla izquierda, con el fin de proporcionarnos víveres, segun aseguraban los bogadores, que habian: solo pudieron conseguirse algunas yucas. En los sitios peligrosos que se habian vencido, todos nuestros equipages se mojaron, y las canoas quedaron rajadas por diversas partes. Esta circunstancia de sobrada consideracion, y de haber expuesto los bogadores, que eran peores las cascadas que faltaban salvar, fué causa de que hubiesen pareceres, que se inclinaban por el regreso á Chaguaris; no obstante la esperanza de obtener nuevas canoas, nos decidió á continuar el viaje, lo que se ejecutó, despues de haber perdido una hora. A las 4$^{h.}$ 40′ de la tarde, llegamos á una playa de la izquierda, denominada Quitini, y se vencieron seis leguas.»

«DIA 22.—Salimos de Quitini á las 7$^{h.}$ 45′ de la mañana, dejando el rio de este nombre á la izquierda; á poca distancia se volcó una canoa en la primera cascada que encontramos y con mil dificultades, por no tener mucha profundidad el rio en este sitio, se salvaron las cargas que

conducia. Las cascadas que pasamos en este dia, fueron: Viricanani, Cuantini, Quiompini, Sincantone, Canaisiqui, Talancatu, Cominconi, Tincani y Mancorriali, diez y ocho pequeños rápidos, y tres islas, y los rios Cuchirini [1], Combersiato y Manugali; todos desembocan por la izquierda, y el segundo que es de suficiente cantidad de agua, demora toda su parte visible al N.° 70° O. Parece interesante decir que para continuar el viaje, tanto estas cascadas como las demas que tiene el rio, igualmente que ochenta y un rápidos se han salvado, caminando nosotros por tierra hasta encontrar lugares navegables, haciendo conducir las canoas con los infieles que se valian del arbitrio de pasarlas, conteniendolas por cuerdas de junco, cuando el terreno ó peñascos de la orilla, asi lo permitian, y en caso contrario, abandonandolas á la corriente de las aguas. A las 3h 45′ llegamos á una playa de la izquierda, llamada Manugali: habiamos navegado diez leguas. »

« Dia 23.—Permanecimos en Manugali, ocupados de secar nuestros equipages. Como en la navegacion que habiamos hecho hasta aqui, se puede decir que fue entre dos aguas, á causa de que en los pasos peligrosos se llenaban las canoas, se habia inutilizado completamente el unico cajon con paquetes de cartuchos que nos quedaba, y la caja de polvora fina. En este dia, hicimos dos comidas, compuestas del jamon que nos habia quedado, y chocolate vinagre. »

« Dia 24.—A las 8h 15′ de la mañana, salimos de Manugali con cuatro chunchos contratados en este lugar, en reemplazo de igual numero de los sacados de Chaguaris. Hallamos dos cascadas, la primera sin nombre, y la segunda nombrada Pachiri, veinte y cuatro rapidos, nueve de ellos tan peligrosos como las cascadas, siete islas y el rio Pachiri, que desemboca por la derecha. En la segunda de las expresadas cascadas, se volcó una de las canoas del Señor de Castelnau, y para secar las cargas que tuvimos que trasportar al lugar mas inmediato, perdimos dos horas de navegacion. A las 4h 20′ de la tarde, llegamos a una playa de la izquierda, un tercio de milla antes de la desembocadura del rio Yabiro, despues de haber vencido siete leguas. »

« Dia 25.—Empezamos a navegar á las 8h 15′ de la mañana, salvamos las dos cascadas de Quimancaruna y la de Mantalo, cuatro rápidos, dos muy fuertes, una isla, y los rios de Yabiro y Mantalo; el primero

[1] El rio llamado aqui Cuchirini aparece en el mapa con el nombre de Cuchirio, y es conocido en el lugar con el de Cosireni.

entra por la derecha y el segundo por la izquierda. Los caminos que hicimos por tierra, para evitar las cascadas y rápidos, fueron por enormes peñascos, que los hacian mas riesgosos que en los dias anteriores. En la segunda cascada, se viró una canoa, y perdimos todos los zapatos de tropa; pérdida irreparable, porque eran los únicos con que podiamos caminar en el desierto. A las 11 h 30′, llegamos á una malísima playa de la derecha, inmediata á la cascada de Saneriato, de la que no pasamos, por haberse concluido todos los víveres, de los que podiamos proveernos en este lugar, por haber sufrido desde la noche anterior un aguacero horroroso, que no cesaba aún, y porque era indispensable aumentar el número de los chunchos, para pasar las cascadas excesivamente peligrosas que faltaban. En este dia, nuestro almuerzo fué del mal chocolate que teniamos, con plátanos verdes, y para la comida se aumentó con un animal sancochado, que los infieles llaman *capizo*, cuya figura es enteramente igual á la del zorro que se conoce en la costa. Habiamos abanzado dos y media leguas.»

«DIA 26.—En la noche anterior se llenó de agua una canoa, rompió las cuerdas con que estaba asegurada, y arrastrada por la corriente, se perdieron en el rio un cajon de efectos de D. Lorenzo Saint-Cricq y otro de mi propiedad. Despues del desayuno de costumbre, salimos de Saneriato á las 7 h 44′ de la mañana, dejando el rio de este nombre á la derecha. Teniamos á la vista tres cascadas, y previendo el riesgo que nos amenazaba, se prepararon los chunchos para pasar las canoas y nosotros para hacer el camino como siempre por tierra; salvadas que fueron las dos primeras, nombradas Saneriato, nos embarcamos nuevamente para trasladarnos á la orilla opuesta, por ser intransitable la que ocupabamos, y poder vencer la cascada Cinturiqui, que estaba próxima, lo que efectivamente se consiguió; pero tan luego que evitamos este tercer peligro, nos encontramos con otro nuevo, en la cascada de Sintuline. La ribera en que nos hallabamos, era tan inaccesible como la anterior, asi es que tuvimos que volvernos al lado opuesto, navegando el espacio que mediaba entre la mencionada cascada y la que faltaba que vencer. El desaliento que nos habia penetrado ya desde varios dias, se aumentó en este, y parecia un precursor infalible de alguna gran desgracia. En efecto, á poco momentos de haber avanzado como cien varas, arrebató un remolino á la canoa que traportaba al Religioso, al ayudante Becerra y á mí, sumergiéndola de tal modo, que no podia

gobernarse. En tan aflictivas circunstancias, los remeros tomaron el último recurso de echarse al rio, con el intento de remolcar la canoa, para libertarnos de caer en la cascada, mas no encontrando ya piso, tuvieron que desistir y ocuparse de si mismos, para salvar sus vidas. Espectadores angustiosos de esta atribulada escena, en la que estabamos próximos á ser victimas, no nos queda otro remedio que seguir el ejemplo de los bogadores, apesar de tener que atravesar no corta distancia, decididos á perecer nadando, antes que caer en el precipicio inevitable, á que era arrastrada por la impetuosa corriente nuestra frágil embarcacion. El Religioso Bousquet que presenciaba nuestra final resolucion, sin considerar sus débiles fuerzas, no trepido en imitarnos, pero el infortunado no hizo mas que abrir su sepulcro, porque luego desapareció. Salvados milagrosamente de este peligro, no ocupo a los expedicionarios otra idea, que la infausta muerte del Religioso Bousquet, llenándose de la mayor consternacion, pues á mas de lo apreciable que era por su afabilidad y buen corazon, se le reputaba como la salvaguardia en nuestro transito entre las naciones barbaras. Y me es muy satisfactorio, cumplir con el deber de manifestar, como el privilejiado en sus afectuosas muestras de aprecio, en obsequio de su memoria, que fué uno de los mas entusiastas en nuestra empresa, animado solo del interes que tenia en esta patria de su adopcion. La canoa se encontro una milla abajo del Sintuline, volcada y rajada por el asiento; por consiguiente desaparecieron nuestros equipages y los instrumentos geograficos que recibi para las operaciones que se me encomendaron; en suma, perdi cuanto tenia. Quedé pues reducido a la ropa que me cubria, y con el unico consuelo, de haber librado del naufragio los cuadernos, que ahora me permiten publicar el resultado de la expedicion, por haber adoptado la precaucion de amarrármelos al cuerpo. El oficial Becerra, tuvo el tino de asegurar en la boca, el cuaderno en que venia anotando los rumbos y distancias, sin el cual no habria podido formarse el plano de los rios navegables, y creo que este hecho que refluye en la consecucion de estos trabajos, sea digno de la consideracion del Gobierno. En obsequio de la verdad, debo decir, que los demas Señores de la expedicion, me ofrecieron partir conmigo de sus equipages, en nada me lisonjeaba este ofrecimiento, habia perdido lo esencial, esto es, los instrumentos, y no tenia como proseguir mis observaciones, por consiguiente me resolví á regresar á Chaguaris. Con todo, antes de abrazar este partido desesperado, supliqué á D. Lo-

renzo Saint-Cricq, único que tenia brújula de mano, despues de haber desaparecido las dos mias, me diese los arrumbamientos hasta Sarayacu, quien se dignó franquearmela, para que yo operase, sin otra condicion, que tener el derecho de copiar diariamente. Lo restante de este dia funesto lo empleamos en pasar una cuarta cascada, llamada Mapiruntuni y dos rápidos, y al ponerse el sol, llegamos á la playa de Impaniquiato, que está á la izquierda, habiendo navegado tres leguas.»

« Dia 27.—A las $8^{h.}$ 15′ de la mañana, salimos de Impaniquiato sin desayunarnos, porque ya habian concluido todos los víveres. Los bogadores abandonaron las canoas al rio, por no serles posible pasarlas de otro modo. Encontramos las cascadas mas peligrosas, nombradas de Chaihuancana y Chibucuni, ó el puerto, segun la denominaban los infieles, por ser muy estrecha la última. En la segunda cascada, estuvo una canoa sumerjida como cuatro minutos, al cabo de los cuales, fué expelida por la corriente á una altura de seis varas. El camino que hicimos por enormes riscos, fué como en ninguno de los di as precedentes, esto es, se veian precipicios en todas direcciones, en tal estado que estuve á punto de regresarme, y el honor solo pudo decidirme á pasarlo. Continuamos por un estrecho de agua mansísima, la distancia de una milla; los lados en esta parte eran de piedra y de mucha elevacion; no parecia un sitio formado por la naturaleza; de trecho en trecho habian pequeñas vertientes de agua cristalina, que descendian de las cumbres de estos cerros, formando figuras raras, que llamaban la atencion. Necesario es confesar, que es el único punto que no tiene semejanza con los demas del rio, y que su vista nos hizo olvidar un tanto los multiplicados riesgos que habiamos salvado, pero mas que todo, saber por los infieles que ya no encontrariamos cascadas. Hasta las $11^{h.}$ 15′ de la tarde, hallamos catorce rápidos, ocho de ellos muy fuertes, que pasamos por tierra, una isla, y los rios Yullato y Ticumbinia, que entran por la derecha y por la izquierda, el de Quiniriato, de suficiente agua y demora su parte visible al N. O. A la hora dicha, llegamos á una playa de la derecha, nombrada Quiniriato, despues de haber vencido seis leguas. Tuvimos por cena un pájaro llamado Alcopisco, del porte de una paloma.»

« Dia 28.—Durante la noche se fugaron cuatro chunchos, quedaron dos y los hombres del valle, Salazar y Anaya, de consiguiente, solo habia un bogador para cada canoa. A las $6^{h.}$ 45′ empezamos á navegar,

pasamos once rápidos y el rio Simateri, que desemboca por la derecha. A las 9h del dia, llegamos á Sabeti, playa de la izquierda, con el objeto de buscar chunchos y víveres, los primeros no se consiguieron, pero si una cabeza de plátanos verdes con la cual y unos pocos pescados, menores que los bagres, nos desayunamos. A las 12h 45′ continuamos la navegacion, atravesamos tres rápidos, mas en el ultimo, se volco la canoa que conducia a D. Lorenzo Saint-Cricq, quien en union del bogador casi corren igual suerte, que el Religioso Bousquet; escaparon por el auxilio que pudo prestarles la canoa mas inmediata, pero perdio el primero, su cama y la mayor parte de los articulos de cambio que le quedaban. A las 2h llegamos a una playa de la izquierda, llamada Antihuari; habian vara las dos canoas y una familia de Tampas, en una casa fabricada provisionalmente. El jefe de ella nos agasajo con un cocido de pescado sin sal, yucas y platanos; le contratamos á uno de sus hijos, para que siguiesen en nuestras canoas de remeros, y á los que tuvimos que esperar hasta el dia inmediato, que habitamos en esta playa durante la noche, en la que sufrimos un fuerte aguacero, que nos impidio el descanso. En el dia habiamos vencido seis y media leguas. »

« Dia 29.—A las 9h 10′ de la mañana, salimos de Antihuari; pasamos cuatro rapidos, una isla y nueve rios, que desembocan por la izquierda, nombrados: Osiruato, Prituchino, Primiriato, Cumpuriosari, Suncabirini, Chiguirihuato, Quivichato, Canapachiri y Sanguianahari. A las 11h 50′ arribamos a una pequeña playa de la izquierda, inmediata al ultimo de los rios expresados. El fin con que llegamos á este punto, fué porque vimos en el a un chuncho, y calculamos que tendria su habitacion quebrada arriba, como sucedio; y necesitando bogadores y viveres, creimos conseguirlos, pero unicamente logramos que nos vendiese algunas cabezas de platanos verdes y yucas. A las 2h 56′ de la tarde seguimos navegando; pasamos ocho rapidos mas y otra isla, y a las 5h 30′ de la tarde, llegamos a Putucuato, playa de la izquierda, despues de haber vencido siete leguas. »

« Dia 30.—Partimos a las 6h de la mañana, quedando el rio de Putucuato á la izquierda; pasamos cuatro rapidos y los rios Quiniriato y Camiriali, que entran por la izquierda. A las 7h 45′ de la mañana, llegamos a una pequeña playa en la misma desembocadura del rio Camisia, el mas caudaloso, encontrado hasta entonces, entra por la derecha su ancho es de setenta varas y demora al E. S. E. toda su parte

visible. En este punto concluye todo el territorio de los infieles Tampas, y empieza á contarse el que corresponde á los Piros ó Chontaquiros. Los chunchos bogadores tomaron algunos pescados en el Camisia, que sirvieron para el almuerzo, acompañados de platanos verdes. A las 11^{h} $30'$ seguimos el viaje, y en el tránsito encontramos cuatro rapidos, y á mas dos islas con vegetacion, una de ellas de mil quinientas varas de largo, y el rio Sirotinquiene, que entra por la izquierda. A las $5^{h.}$ $30'$ de la tarde llegamos á Quintachiri, playa de la izquierda, habiendo vencido nueve leguas. Los chunchos remeros habian cazado en esta tarde tres pavos del monte, de ellos nos dieron dos, en cambio de igual número de hilos de avalorios; los pavos, fueron sancochados para nuestra cena. »

« Dia 31.—Salimos de Quintachiri á las $5^{h.}$ de la mañana, pasamos ocho rapidos y los rios Chihuallato y Picha, algo caudaloso, de cuarenta varas de ancho y su parte visible al N. O., Virahuato y Aquiene de venticinco varas de ancho, su marcacion al E. Estos cuatro rios entran por la izquierda. A las $11^{h.}$ continuamos nuestra navegacion, habiendo demorado una hora en el desayuno; hallamos cinco rapidos mas, y á la $1^{h.}$ $20'$ de la tarde, hicimos alto en la playa de Vitiricaya, situada en la ribera derecha, con el fin de hacernos de algunas provisiones, que ya no teniamos; como en efecto las obtuvimos. Los Tampas que nos conducian, se fueron rio abajo, en busca de mas bogadores, y á las $6^{h.}$ de la tarde, regresaron con una familia de Piros, compuesta de dos hombres, dos mugeres, y varios muchachos, que se prestaron para este servicio. En este dia habiamos navegado once leguas. »

« Setiembre.—Dia 1.º—Permanecimos en la pequeña playa de Vitiricaya para satisfacer los deseos que tenian los bogadores de descansar y esperar á los dos Piros contratados para llevarnos hasta la Mision de Santa Rosa, pues fué condicion que exijieron, en razon de tener que hacer sus preparativos de marcha, en las casas que tenian tres leguas mas abajo. Mis compañeros de viaje aprovecharon de este descanso para secar sus ropas, excepto yo, y no debo dejar de confesar sin embargo de mi resignacion, que me mortificaba el estado de estar mas miserable que los demas. Apenas se habia vencido poco mas de la cuarta parte del viaje, ya no teniamos viveres, y los pocos que con dificultad nos proporcionabamos, no eran suficientes para satisfacer el ham-

bre, asi es que casi tenia una conciencia cierta, que nuestra empresa ademas de ser penosa, era desesperada. En este dia, solo conseguimos algunas cañas dulces y unas cuantas yucas hasta las $5^{h.}$ de la tarde, hora en que la Providencia se compadeció de nuestra miserabble situacion. Los chunchos Tampas que estaban con nosotros, con el fin de proveernos, se fueron al bosque, y al poco rato volvieron trayendo dos chanchos ó javahes, con los que, y algunos pescados que tambien trajeron, tuvimos una cena abundante y variada, cual no habiamos dispuesto desde nuestra salida de Chaguaris. No será aqui demas decir, que dichos chanchos tenian mucha diferencia con los comunes de la costa, pues eran mas corpulentos y tambien tienen muy grandes sus colmillos, con la singularidad de tener el ombligo sobre el lomo; su carne tampoco tiene el gusto de la del puerco, ni tan tierna.» [1]

« Dia 2.—A las 7^{h} 25′ de la mañana, partimos de Vitiricaya, y á la media hora, encontramos el rio de este nombre, que entra por la izquierda, dos rápidos y los rios Yamihua, que desemboca por la derecha y Comanjato por la izquierda. A las 9^{h} 23′ hicimos alto en la playa de Pilluyato, por donde entra el pequeño rio del mismo nombre, en esta quebrada vivian los Piros con quien navegabamos. A la 1^{h} 30′ encontramos once rápidos mas y los rios, Teohaya por la derecha, Siapa á la izquierda, Pacria á la derecha, de 30 varas de ancho, demorando su parte visible al S. E., y por la izquierda el de Sinchaqui y tres islas. A las 7^{h} 30′ de la noche, hicimos alto en la ultima de las islas halladas: habiamos vencido catorce leguas.»

« Dia 3.—En este dia, comenzamos á navegar á las $5^{h.}$ 50′ de la mañana hasta las 11^{h} 10′ que arribamos á una playa de la derecha, frente a la de Cumaria y en la chacra que alli se halla de uno de los Piros, que venia con nosotros, tomamos suficientes cabezas de plátanos, como para no carecer de este artículo que considerabamos de la mayor importancia. En las cuatro horas de navegacion, pasamos dos islas, tres rápidos y el rio Misagua por la derecha, de cincuenta varas de ancho; demora su parte visible al E. Seguimos navegando á las $10^{h.}$ 40′ y pasamos por tres rápidos mas, habiendo hallado seis islas y el rio Sipagua, que desemboca por la derecha. A las $12^{h.}$ 45′

[1] Los chanchos de que habla aquí el Señor Carrasco, son los Pecaris (Dycotyles). Estos animales tienen una glándula sobre el lomo, que segrega un líquido particular, de olor desagradable; y en el interior del Perú, es creencia general que esta abertura sea el ombligo; de modo que afirman, que los chanchos del monte tienen el ombligo sobre el lomo.

de la tarde, llegamos á una playa de la izquierda, denominada Pulero, en la que nos desayunamos. Salimos á las $2^{h.}$ 35′ pasamos una isla y un rapido en el tiempo que trascurrio, hasta las $5^{h.}$ 35′ que desembarcamos en la playa de la izquierda, Iciapinari, en la cual dormimos, y habiamos navegado doce leguas. »

« DIA 4. — Salimos de Iciapinari a las $5^{h.}$ 46′ de la mañana, y á la media hora de navegacion, encontramos muchos peñascos enormes con empaladizas, el rio tenia como ochocientas varas de ancho, y la profundidad en toda su latitud, no llegaba a una vara: pasamos tres rapidos y una isla. A las $8^{h.}$ 5′ de la mañana desembarcamos en la playa del lado izquierdo, llamada Picria, en la cual almorzamos. A las $10^{h.}$ 14′ salimos de esta playa, dejando a su derecha el rio del propio nombre; hallamos seis rapidos y cinco islas, tres de ellas bien grandes y a las 3^{h} 30′ de la tarde llegamos á la casa de un Piro, colocada en una playa de la ribera izquierda, que tenia por nombre Sipa, en la cual nos quedamos, por motivo de que el tiempo anunciaba una gran tempestad, como efectivamente sobrevino, durando la lluvia hasta las $7^{h.}$ de la mañana del dia siguiente; habiamos vencido once leguas. »

« DIA 5.—A las 10^{h} de la mañana, salimos de Sipa, dejando por la izquierda el pequeño rio de este nombre, que entra en dos brazos; pasamos nueve rápidos, diez islas y hallamos los rios Cumaria, que entra por la izquierda, Aquisca, Cumanjiapa y Tucane por la derecha. En este dia encontramos sitios en que el rio no tenia media braza de profundidad, no obstante de ser su anchura como de mil doscientas varas, y en todos ellos teniamos que echarnos al agua, para arrastrar las canoas. A las $5^{h.}$ 50′ de la tarde, llegamos á la ultima de las islas, que hallamos en este dia, y en ella hicimos noche, despues de haber navegado nueve leguas. »

« DIA 6.—Empezamos á navegar á las $6^{h.}$ 20′ de la mañana, y al cuarto de hora pasamos una isla y un rápido; á las dos horas encontramos un archipiélago, cuyas islas eran en número de diez y seis, entre grandes y pequeñas, las mas con vegetacion. Las dos canoas que me pertenecian, continuaron por el canal de la izquierda, el que á mas de los muchos peligrosos rápidos que tenia, se hallaba sembrado de enormes montones de árboles, arrancados por las avenidas, que nos fueron mas perjudiciales que aquellos, pues al poco rato de navegacion nos encallamos y debido á los grandes esfuerzos de los remeros que se tiraron al rio, se

libertó de zozobrar la canoa donde yo iba; pero la que conducia á D. Lorenzo Saint-Cricq, no pudo escapar y apenas lograron salvar á él, aferrado á un mangle, y sus bogadores á nado, sin que pudiese recuperarse por falta de gente, pues la comitiva del Señor Castelnau, nos habia abandonado desde la salida. Asi es, que nos ocupamos únicamente en la playa de la banda izquierda, en secar algunos efectos del Señor Saint-Cricq, que pudieron recojerse. A las 12 proseguimos nuestro viaje con gran dificultad y riesgo, por hallarse la canoa que nos quedaba exesivamente cargada con los individuos que se recibieron de la que se perdió y por encontrarse muy rajada, pues era la misma que conducia al Religioso Bousquet, cuando se ahogó. Pasamos cinco rápidos mas, y cuatro islas. A las 6 · de la tarde, estuvimos frente al primero de los tres brazos del rio Tampu, que es compuesto de la reunion de los llamados Apurimac y Tambo; es de poca agua; a cincuenta varas entra el segundo, algo mas caudaloso, y a las cien varas despues desemboca el tercero que es considerable, tiene alguna corriente, ancho de trescientas varas, profundidad tres brazas, demora su parte visible al S. E. y entra por la izquierda. En este sitio se descubrio una hermosa campiña, avistandose muchos cerros a distancia de dos leguas y la cresta de la Cordillera; el lado derecho es montuoso. Hicimos noche en la misma desembocadura del Tampu, al lado izquierdo y habiamos navegado siete leguas.»

«Dia 7. — Habian pasado tres horas, desde las 7h 30′ de la mañana que empezamos a navegar, cuando oimos una detonacion de arma de fuego, como a una milla arriba del punto en que nos encontrabamos; y presumiendo que fuese ocasionado por alguno de la comitiva del Señor Castelnau, empezamos a surcar en esa direccion al acaso, pues no teniamos noticia alguna de este lugar; mas á poco rato, se nos acercó una canoa con varios Piros, que inmediatamente se repartieron en ambas, y á los 30′ desembarcamos en una isla grande, donde se halla la proyectada mision de Santa Rosa. Allí confirmamos nuestras sospechas, pues encontramos al Señor Castelnau, que habia llegado desde el medio dia anterior, y supimos que su secretario, cazando, habia hecho el tiro, que nos sirvió de guia. La mision esta colocada al N. O. al extremo de la isla; tiene siete casas de buen porte, y las habitan como diez familias. Los isleños nos trataron con mucho agasajo, pero no pudimos conseguir provisiones, porque ellos estaban tambien muy escasos. En la mañana pasamos tres islas á mas de la referida de Santa Rosa, a

cuyo frente desemboca por la izquierda el rio del mismo nombre, habiendo vencido cuatro leguas. »

« Dia 8.—A las 8^h 48′ de la mañana, comenzamos a navegar en cuatro canoas, y con ocho bogadores contratados en Santa Rosa; hallamos dos rápidos, ocho islas y dos rios; Unini en dos brazos de suficiente agua, y veinte y cinco varas de ancho, demorando al S. S. O., y el de Pucania; ambos desembocan por la izquierda, y a siete leguas distante de Santa Rosa; hay tres grandes habitaciones y una pequeña, contendra este punto cuarenta personas, por las que fuimos perfectamente recibidos. Los Jefes de las familias, bajaron a la playa para recibirnos, todos nos llamaron *amicos*, por decir amigos, y algunos nos dieron fuertes abrazos. Al momento que entramos en sus casas, las mugeres nos sirvieron una abundante comida, compuesta de chancho, pavo, y varias clases de pescado, con yucas y chicha de lo mismo; habian especies asadas o sancochadas: devoramos en lugar de comer, en razon de que estabamos con el almuerzo del dia anterior. En este punto quedamos el resto del dia, porque el tiempo amenazaba tempestad, y mas que todo, porque los chunchos no quisieron pasar, por tener en él a sus familias, de quienes habian de adquirir víveres para los dias que iban a acompañarnos. Nadie pudo dormir, porque en este lugar experimentamos mas mosquitos y zancudos que en otro ninguno; no bastaron las fogatas que hicimos, a cuyas inmediaciones se colocaron las camas para impedir sus picadas. »

« Dia 9.—Eran las 9^h 25′ de la mañana, cuando empezamos a navegar hasta las 11^h 30′ que paramos en una pequeña playa de la izquierda por voluntad de los infieles, quienes se ocuparon en formar toldos de palmas para las canoas hasta las 2^h de la tarde, que continuamos el viaje. Pasamos tres islas, una con tres mil varas de longitud, con vegetacion y los tres rios que desembocan por la izquierda; Sinipa, Manuriajato de setenta varas de ancho, que demora su parte visible al S. S. E., y Sicucha de cuarenta varas de ancho y su marcacion al E. ¼ S. E. En la desembocadura de este ultimo hay una familia de Piros, compuesta de veinte y cinco personas; nuestros bogadores quisieron visitarla, y demoraron hasta las 5^h 15′ de la tarde, pero nos felicitamos de este atraso, en razon a que contratamos tres buenos bogadores, que se comprometieron para servirnos hasta Sarayacu. Seguimos navegan-

do hasta las 6^{h} 5′ de la tarde, que arribamos á una isla en la que hicimos noche, habiendo vencido siete leguas.»

«Dia 10.—Salimos á las 7^{h} de la mañana, y á los veinte minutos encontramos un rapido de mucho peligro, y cuyo largo era de cuatrocientas varas; despues pasamos tres rápidos mas, siete islas y el rio Cutahuania que entra por la izquierda. A la 1$^{h.}$ hicimos alto en una playa de la ribera izquierda, para que comiesen los chunchos, y á las 3$^{h.}$ 30′ continuamos el viaje; á las 5$^{h.}$ 45′ encontramos el rio de Simpa, que desemboca por la derecha y demora toda su parte visible al S. O. Desde este punto empieza el territorio que corresponde á la tribu de los Conivos. A las 6^{h} 10′ de la tarde, llegamos á una casa de la izquierda donde vive una familia de estos nuevos infieles y habiamos navegado nueve leguas. La noche que pasamos en este lugar fué insufrible, á causa de la inmensidad de mosquitos y zancudos, que no nos dejaron descansar un solo momento. Esta playa es abundantisima hasta Sarayacu; y para reposar algo en las noches sucesivas, adoptamos precauciones que nos defendian, aunque no del todo, de las fuertes y enconosas picadas de estos insectos.»

«Dia 11.—Desde las 5^{h} de la mañana que navegamos hasta las 9$^{h.}$ 30′ que llegamos al punto de Cibulla, hallamos tres islas y los pequeños rios Parucanchi y Quinariania, que desemboca por la derecha. En este lugar sucedió que una vieja coniva, dueña de la casa única que habia, daba grandes gritos á nuestra aproximacion; averiguada la causa, supimos por nuestro interprete, que decia, traiamos la enfermedad; y desengañada que fué ocupamos su habitacion, recibiendo de ella, mil obsequios de platanos y yucas, en cambio de cascabeles, anzuelos, y otras fruslerias que le regalamos. Continuamos navegando á las 11^{h} 45′; pasamos tres islas mas, y en la última de estas, que se halla al medio, hicimos noche, despues de haber vencido siete leguas.»

«Dia 12.—Empezamos á navegar á las 5$^{h.}$ 45′ de la mañana, encontramos tres islas al medio de regular porte; á la 1^{h} 15′ de la tarde, hicimos alto en un lugar denominado Paruicha, con el fin de tomar algun alimento. Habiamos avanzado seis leguas escasas, en razon á que nuestros bogadores, se ocuparon mas de dos horas en cazar varios patos del rio, y en perseguir unos chanchos que no pudieron tomar. A las 3$^{h.}$ 5′ seguimos navegando; encontramos por la derecha un cabo de arena que se adelanta hácia la ribera opuesta cerca de ochocientas varas. A las 5$^{h.}$

45′ de la tarde llegamos á la casa de unos Conivos, donde habia una familia crecida. Estos tienen la costumbre de gritarse recíprocamente, entre los que pasan por el rio y los que se hallan en sus habitaciones, lo que ejecutaron nuestros chunchos bogadores. Los Conivos se alarmaron al vernos; se colocaron en el alto de la casa en número de diez, armados de sus arcos y flechas y nos dirijieron sus punterías; pero desengañados que fueron que no pretendiamos dañarlos, se resolvieron á vendernos algunos plátanos, sin dejar de manifestar siempre alguna desconfianza respecto á nosotros, mientras permanecimos en sus habitaciones. A las 5h. 45′ minutos de la tarde, llegamos á la desembocadura del rio Tarvita, que es por la derecha, y en una pequeña playa hicimos noche, habiamos navegado nueve leguas. Serian las 9h. cuando vinieron en varias canoas unos veinte Conivos que habian estado pescando en el rio dicho, á causa de que nuestras candeladas llamaron su atencion; y no dejó de sorprendernos su inesperada aparicion; pues se presentaron armados con sus arcos y flechas. Por el intérpetre se informaron que ibamos para Sarayacu, les hicimos algunos obsequios y permanecieron hasta muy tarde con nosotros. Una de las mujeres que los acompañaban vendió á su hijo menor de siete años, por un cuchillo, espejo, y otras fruslerías, al que desnudó completamente para entregarlo. »

« Dia 13.—En este dia comenzamos á navegar á las 5h. de la mañana; pasamos una isla y los rios Cocha y Papijiripa, que entran por la izquierda y Huapua por la derecha. Al anochecer se entabló una brisa tan fuerte, en direccion opuesta á la que llevaban las canoas, que impedia su navegacion. El oleaje que se levantó en el rio, era como el de una mar picada, la atmósfera se nubló completamente, y los multiplicados truenos y relámpagos, anunciaron una terrible tempestad: lo peor era, que no teniamos ninguna playa en nuestras inmediaciones, para desembarcar; por fin, á las 7h. 30′ logramos encontrar una pequeña en la ribera izquierda. La lluvia no aparecia aun, y lo fuerte del viento nos hacia creer que podriamos descansar, pero á las 10h. de la noche, hubo un pequeño aguacero, durante el cual se experimentó calma, á la que sucedió al poco rato, un viento recio que duró hasta la madrugada. Lo mas extraño y digno de notarse es, que en un clima tan ardiente como el que ocupabamos, se hubiese experimentado en la noche á que me refiero, un frio casi igual al de la Cordillera. En un pequeño rancho de palma, que habia en la playa en que estabamos, se

refugiaron todas las personas de la expedicion, inclusos los chunchos; y pasamos una noche tan pésima, como es de esperarse. Vencimos once leguas. »

« Dia 14.—Salimos á las 7^h 55′ de la mañana, despues de haber secado un poco nuestras ropas al fuego: pasamos una hermosa isla, de mil ochocientas varas de largo, é hicimos alto en el punto nombrado Caeu, para almorzar y comprar algunas provisiones. A las 10^h 50′ continuamos navegando; volvimos á hacer alto en el punto de Amaquiria, para comprar mas provisiones: demoramos 30′ y á las 11^h 40′ proseguimos. A las dos leguas y media, se divide el rio en dos grandes brazos, tomamos el de la izquierda, que tiene igual ancho al que hay por la parte de Chaguaris, poco despues hallamos el rio de Cipria, que desemboca por la izquierda, y á las 5^h 30′ de la tarde, llegamos á una playa de la izquierda, sin nombre; despues de haber vencido nueve leguas. »

« Dia 15.—Salimos á las 7^h 10′ de la mañana, encontramos el rio de Hiparia, que desemboca por la derecha, en el permanecimos 15′ durante los cuales pescaron los chunchos; al poco rato hallamos un islote al medio con empaladiza. A las 12′ del dia se volvieron á unir los dos brazos del rio, es decir, el de la derecha que no habiamos navegado, y el de la izquierda por donde pasamos. Se encontraron despues dos islas al medio; la primera del largo de dos mil varas, con vegetacion; seguimos navegando hasta las 5^h 30′ de la tarde; que hicimos noche en una playa de la derecha. Se navegaron siete leguas. »

« Dia 16.—Empezamos á navegar á las 5^h 45′ de la mañana; hallamos dos islas de regular porte al medio, y á las 11^h llegamos frente á la desembocadura del rio Pachitea, en donde está la mision en proyecto de Santa Rita, situada en una hermosa playa; hay en la orilla quince ranchos pequeños, muchos de ellos inconclusos, y cinco cuadras al interior, se halla establecido el pueblo, que tiene diez hermosas casas, y como ciento veinte moradores. Desde aqui principia á tomar el rio el nombre de Ucayali. Habiamos navegado cinco leguas. »

« Dia 17.—Para proseguir el viaje, tuvimos el dia anterior que contratar cuatro Conivos, mas estos, en el momento en que se les necesitó, se negaron á llenar su compromiso, devolviendo incompletas las especies que tenian recibidas en pago. Salazar, sin comunicarnos tal noticia, obligó al oficial Becerra, para que los amenazase con una escopeta; no obstante que él sabia, como todos nosotros, que los infieles tiemblan

á la vista de las armas de fuego. Este paso imprudente dió por resultado, que los chunchos se preparasen con sus arcos y flechas. Reconvine a Salazar por su temeridad; pero éste, que sin duda tendria alguna mira siniestra, como era de suponerse, por los antecedentes que de él teniamos, hizo un alboroto extraordinario; se decidió á regresarse inmediatamente, invitando á los Piros que todavia teniamos, y al hombre de Santa Ana, José Anaya, para que nos abandonasen. Mas convencido al fin, de las malas consecuencias que debia acarrearle esta conducta, puesto que en poder del Señor Prefecto del Cuzco, se hallaba el documento de compromiso, que firmó por duplicado en la playa de Coribeni, cambió de resolucion, con la que calmó la alarma de los infieles y accedieron a servirnos otros Conivos, aumentandoles los articulos que componian la recompensa de su trabajo. Por lo expuesto, se perdió la mayor parte de la mañana, y empezamos a navegar á las 11$^{h.}$ dejando á la izquierda el rio Pachitea, que tiene una isla de arena con vegetacion, al medio de su desembocadura; demora al N. N. O. toda la parte visible y su ancho es de trescientas varas. A las 3$^{h.}$ de la tarde, llegamos al lugar de Tosimuco, donde comieron algo los chunchos y compramos provisiones. A los 45 min^{s} continuamos navegando y a la media hora volvimos á hacer alto, para hablar con los infieles de una canoa que subia el rio. Estos dieron por noticia, que habian viruelas en Sarayacu, y sus inmediaciones; por cuyo motivo los que nos acompañaban, querian regresarse, y no fué poco lo que costó persuadirlos; por fin, se decidieron á continuar como lo verificamos hasta las 5$^{h.}$ 55′ de la tarde que desembarcamos en una playa de la derecha, en que hicimos noche. Habiamos navegado diez leguas. »

« DIA 18.—Salimos á las 5$^{h.}$ 15′ de la mañana, despues de mil esfuerzos para lograr que los chunchos remeros continuasen cuatro leguas rio abajo, hasta la casa de unos Conivos, que debian servir para que los reemplazasen; porque insistian en abandonarnos por temor de las viruelas. Llegados á la citada habitacion, convinieron en seguir hasta Sarayacu, bajo la condicion de que se les diesen mas especies de las que habian recibido en Santa Rosa; lo que nos convenció de que no habia tal enfermedad. Encontramos los rios Tomaya [1], que demora al S. S. O. y Apujao al E. N. E., los que ambos desembocan por la derecha, y una isla de ochocientas varas de largo con vegetacion. A las 6$^{h.}$ 9′ de la tar-

[1] Este rio es llamado Tamaya y no Tomaya.

de, hicimos alto en una playa de la derecha, y habiamos navegado trece leguas. »

« Dia 19.—Empezamos á navegar á las 5h. de la mañana, hasta las 7h 30′ que hallamos una isla al medio, en la que desembarcamos para almorzar. Salimos de esta á las 10h., y encontramos el rio de Capusinia, que entra por la derecha y demora al N. O., frente al cual hay una isla pequeña. Desde este punto empieza el territorio de los Sipibos. A las 2h. 5′ llegamos á una playa de la derecha, donde hay una casa de Conivos; demoramos hasta las 3h. 10′ que continuamos navegando. Hallamos el rio Chanajahua, que desemboca por la derecha; y demora al N. E. á las 5h. 30′ llegamos a una playa de la izquierda, despues de haber vencido doce leguas. »

« Dia 20.—Empezamos a navegar a las 5h. 45′ de la mañana, hasta las 7h. 10′ que llegamos á casa de unos Conivos, en la cual almorzamos. Salimos a las 9h. 15′, encontramos una isla al medio con vegetacion, despues otra como la indicada y el riachuelo de Utuquinia; y á las 5h. 8′ de la tarde, desembarcamos en una playa de la derecha, en que hicimos noche. Vencimos siete leguas. »

« Dia 21.—Partimos a las 7h. 28′ de la mañana, despues de habernos abandonado dos Piros, y a las 8h. 40′ hallamos el rio Tallaria, [1] que entra por la derecha, demorando su parte visible al E. N. E.; hay una isla pequeña frente a este rio. A las 5h. 45′ llegamos á una playa de la derecha, en la que dormimos, habiendo navegado siete leguas. »

« Dia 22.—A las 5h. 30′ de la mañana comenzamos á navegar; encontramos el rio de Aguitia [2] que entra por la izquierda, demorando su parte visible al O. S. O.; y eran las 6h. 20′ de la tarde cuando hicimos alto en una playa de la izquierda, despues de haber navegado siete leguas. »

« Dia 23.—Salimos a las 5h. 48′ de la mañana: hallamos un pequeño riachuelo sin nombre, que entra por la izquierda. A las dos horas de navegacion encontramos que el rio se divide en dos brazos, y pasamos por el de la izquierda. A la 1h. de la tarde concluyó la isla y se volvió á unir el rio: despues vimos el rio de Ruapulla, que desemboca por la derecha, y demora al S. S. E. A las 5h. 30′ de la tarde arribamos á una playa de la derecha, y habiamos navegado ocho leguas. »

« Dia 24.—Partimos a las 5h. 55′ de la mañana y hallamos el rio Pis-

[1] Este rio es conocido con el nombre de Callaria.

[2] Debe decir Aguaitia.

qui, que desemboca por la izquierda y demora al O. A las 6h. 12′ de la tarde, hicimos alto en una playa de la izquierda, despues de haber vencido siete leguas. »

« Dia 25. —Salimos á las 5h. 50′ de la mañana; á las 7h. 35′ encontramos una isla, y antes de entrar en el canal de la izquierda que es el mas estrecho y de la profundidad de media braza, hicimos alto en un lugar que llaman Contamalla, donde hay dos casas de infieles. Nos sorprendio infinito encontrar en una de ellas un infiel, que nos contestase en buen castellano, con agrado y maneras muy urbanas; cuando nos despedimos de él, nos proveyó gratis de yucas y platanos. Despues supimos por los bogadores, que es cristiano y se llama Vicente, que muy pequeño vino á Sarayacu con el Religioso Plaza, en cuya compañia estuvo mucho tiempo. A la hora seguimos navegando y á los cuarenta y cinco minutos encontramos el término de la isla. Á las 6h. de la tarde, hicimos alto en una isla que tiene quinientas varas de largo y vegetacion. Se vencieron nueve leguas. »

« Dia 26.—Partimos á las 5h. 56′ de la mañana; hallamos una isla de mil varas de largo con vegetacion, y el rio de Cosibatay, que entra por la izquierda, demorando su parte visible al S. O. A las 6h. 30′ llegamos á una playa de la derecha, En este dia navegamos ocho leguas. »

« Dia 27.—A las 5h. 30′ de la mañana, empezamos á navegar y á las 7h. encontramos una isla grande al medio, con vegetacion, del largo de tres leguas, pasamos por el canal de la izquierda y al empezarlo, llegamos á un lugar, que se llama Yupuano, [1] tiene dos casas, y las personas que las habitan son Piros. A las 9h. continuamos el viaje, hallamos el rio de Canchahualla, que desemboca por la derecha y demora al E. N. E., y una isla de arena hácia la izquierda, del largo de seiscientas varas, que corre en forma de semi-circulo. A las 6h de la tarde, llegamos á una playa de la izquierda, que está en la desembocadura del pequeño rio de Sarayacu, y como estaba muy bajo, no podian surcar nuestras canoas para llegar al sitio donde está colocada la Mision. El Señor de Castelnau remitió con su criado al Religioso Plaza, las comunicaciones oficiales del Supremo Gobierno y del Ilustrísimo Señor Arzobispo que le recomendaban; pero yo que carecia de estas, resolvi esperar hasta el siguiente dia. Como á las 10h. de la noche, llegó de Sarayacu con algunos

[1] Este lugar debe ser el que se conoce con el nombre de Bepuano.

indios que conducian provisiones, D. Miguel B. Hackett, ciudadano de Estados Unidos, mandado por el Religioso Plaza, para felicitar al Señor de Castelnau por su arribo. Habiamos vencido diez leguas.»

«DIA 28.—Eran las 4ª de la mañana cuando emprendí la marcha, acompañado del ayudante: anduvimos una milla de mal camino por la orilla del Sarayacu, y otra mas para llegar a un lugar nombrado Belen, que tiene veinte ranchos y una capilla inconclusa: una milla despues encontramos a Sarayacu. Esta mision se halla situada en la ribera izquierda, bajando el Ucayali, una legua al interior de la montaña, y a la orilla derecha subiendo el Sarayacu: su clima es muy ardiente y abundante de insectos. Existe una iglesia sumamente obscura, desaseada y llena de fetidez, porque en ella entierran los cadaveres: por torre tiene al frente de la puerta principal, una ramada, formada de palos, en la que están sostenidas tres campanas. La industria fabril de este lugar se reduce á una maquina de destilar aguardiente de caña. La poblacion tiene ciento cincuenta ranchos, enteramente iguales a los que habitan los infieles en toda la extension del desierto, colocados sin ninguna simetria; la unica que tiene forma de casa por sus repartimientos y arquitectura, es el convento, donde reside el Religioso Fr. Manuel Plaza. Los habitantes llegaran al numero de mil quinientos, y son gobernados por un chuncho viejo, a quien denominan Gobernador, y por varios alcaldes, quienes estan sometidos sin restriccion alguna, a la voluntad del expresado Religioso.»

«Luego que llegue a este punto, trate de adquirir noticias y proporcionarme recursos, para poder continuar a ponerme en contacto con las autoridades de la provincia de Maynas, pues no queria permanecer ni un momento a causa de hallarnos en la situacion mas lamentable, en terminos de excitar nuestra mala traza, la curiosidad y mofa de los que nos veian: hallandome ademas incapacitado de continuar mis trabajos, por haber devuelto la brujula de que me servia, al Señor Saint-Cricq, que me la habia prestado con esta condicion. Mi anhelo, era ya pues, dar cuenta al Supremo Gobierno, y manifestarle las desgracias acaecidas y los obstaculos insuperables, que se me presentaban en lo sucesivo, para continuar mi viaje hasta Loreto, que era el término de mis exploraciones, segun los deseos del Gobierno. Como el Religioso Plaza, era el unico que podia facilitarme los auxilios precisos para mi movilidad, me dirijí a el, solicitandolos; exponiendo lo ocurrido; a lo que se prestó,

sin embargo de haberme dicho que no tenia noticia alguna de mí, comunicada por el Ministerio, conforme la habia recibido respecto al Señor de Castelnau. Apesar de este proposito, hallandose quebrantada mi salud, tuve que permanecer en Sarayacu hasta el 10 de Octubre, en cuya mañana nos pusimos á navegar el pequeño rio del mismo nombre, separados ya de la comision francesa, y a las 3[h] de una molestosa navegacion, por la estrechez y poco fondo, llegamos a su confluencia con el Ucayali, siguiendo las aguas de este, hasta las 12[h] del siguiente dia, que encontramos la desembocadura del canal de Santa Catalina; y continuamos por él con algunos embarazos, durante cuatro dias, al cabo de los cuales arribamos al pequeño pueblo de Catalina, situado á las inmediaciones de su ribera derecha; este tiene cuarenta ranchos sin órden, una iglesia, y como doscientos habitantes.»

«Empleamos los dias 18 y 19 en hacer á pié, doce leguas de un camino perverso hasta el embarcadero de otro canal semejante al de Catalina, nombrado Yanayaco, el que bajamos en seis horas del dia 20. El 21 bajamos tambien el rio Chipurana de regular cantidad de agua y ancho.»

«Los dias 22, 23 y 24, fueron necesarios para surcar el Huallaga. Este rio tiene mucha corriente, alguna profundidad en partes, y en la distancia que navegamos, se encuentra una pequeña cascada y seis rápidos.»

«El 25 llegamos al pueblo de Chazuta, situado en la ribera derecha del Huallaga, y a la orilla derecha tambien el pequeño rio del mismo nombre. Los aborigenes de este lugar fueron infieles, pero su conversion ha sido anterior a la de los Moyobambinos; hablan quichua; su comercio es de cera y tocuyos, que lo hacen con los Tarapotinos y los de la provincia de Huanuco; surcando el Huallaga; hay ciento sesenta casas colocadas sin alineacion, que contendrán como dos mil habitantes; y tienen una iglesia de suficiente espacio y aseo, y su párroco D. Juan Manuel Arista, nos dispensó la mejor hospitalidad, de la que hasta entonces habiamos carecido.»

«El 27 salimos para el pueblo de Tarapoto, distante doce leguas, á donde llegamos por la noche, aqui recibimos buena acojida del gobernador y el cura. Este lugar está situado en las inmediaciones del pequeño rio Silcaya[1], en la parte occidental, y en un terreno plano; ocupa

[1] El rio que baña Tarapoto se llama Chilcayo.

cerca de una legua en circuito ; la plaza es hermosa , á cuyas inmediaciones hay calles regularmente alineadas ; pero no asi el resto de la poblacion ; tiene una iglesia ; su temperatura es cálida y bastante humeda. La poblacion constara de seis mil habitantes, los cuales son muy industriosos y dedicados al comercio de cambio con los pueblos vecinos. »

« El 30 estuvimos en la ciudad de Lamas, distante cuatro leguas; que se halla establecida en un terreno sumamente quebrado , el que proporciona algunos manantiales , de cuyas aguas se surten sus moradores , sus casas están sin órden , tiene una iglesia y dos capillas , sus habitantes llegarán á cuatro mil. »

« El 31 salimos de Lamas por un buen camino, y á las dos leguas encontramos el rio San Miguel, que se paso en canoas. En su ribera occidental , existe un lugar como de veinte casas y poco mas de doscientos habitantes. Despues de haber hecho un pequeño descanso , proseguimos con direccion á Tabalosos , que dista dos leguas del punto anterior. Este pueblo se halla situado en una alti-planicie , y a sus inmediaciones corre el rio Trancayaco ; sus terrenos están regularmente cultivados , con sembrios de varias clases y con mas abundancia el platano. Tiene como cien ranchos , una plaza bien formada , con una capilla en uno de sus lados ; su poblacion será como de mil habitantes. »

« El 1.° de Noviembre salimos para la ciudad de Moyobamba , capital de la provincia de Maynas , andando a pié un pésimo camino de cuarenta leguas , en el que existen varias ramadas en distancias proporcionadas , que las titulan tambos y, son : Potrero , Roque , Calavera , y Jera , que esta próximo á un rio no muy caudaloso , pero de bastante corriente , que se pasa en hombros de los indios. En la mañana del 4 , llegamos á la referida ciudad. Esta se halla situada hácia el Occidente y a distancia de media legua del rio Mayo , en un llano , y su recinto será de cuatro millas. Tiene una hermosa plaza y en ella , una iglesia parroquial , y á mas dos capillas inconclusas á su extremidad. Sus calles son tiradas á cordel , y se cruzan en ángulos rectos ; la temperatura es desigual , y la atmósfera despejada cuando no llueve. A pesar de la humedad del terreno , los campos estarian mejor cultivados , si no hubiese tanta apatia en sus moradores. Entre las producciones agricolas con que cuenta , son las principales : el tabaco , cacao y café ; habrá una poblacion como de diez mil almas. »

« Debo hacer notar como un deber de justicia , la buena acojida que

mereci en este punto del teniente coronel D. Damian Nájar; sin que hubiese tenido ningunas prevenciones sobre el particular. »

« El 29 salimos de Moyobamba, atravesando un camino pantanoso de legua y media, hasta encontrar el rio Indoche, de regular cantidad de agua, que desciende de la Cordillera, que atraviesa la provincia de Chachapoyas, y va á confundirse en el Mayo; lo pasamos en canoa, pero es vadeable, cuando no está crecido. A la legua de distancia, encontramos un pequeño lugar, denominado Calzada, el cual tiene trescientos habitantes. Legua y media mas adelante, está el rio de Tanchima, algo caudaloso y afluente tambien del Mayo, el que pasamos en canoa. En el término de esta distancia está situado el pueblo denominado Habana, enteramente igual al anterior. A la media milla se halla establecida la villa de Rioja, en regular plano; su terreno es tan húmedo como el de Moyobamba y sus producciones las mismas; el clima mas igual y templado. Tiene dos iglesias en la plaza, de regular construccion, y los habitantes llegan á mil doscientos. »

« El 2 de Diciembre salimos de Rioja, y á la milla de distancia encontramos el rio Uquigua, que se pasó en canoas; á las cuatro leguas se halla el pequeño rio negro que se pasa por puente. Seis dias empleamos en vencer un fragoso camino de cuarenta leguas, en el que están situados á regulares distancias los tambos de Chaguar, Pucatambo, Almirante, Bagazan, Ventilla y el pueblo de Taulia. A las pocas horas trascurridas desde la salida del ultimo punto, por un camino de siete leguas, llegamos á la ciudad de Chachapoyas, capital del departamento de Amazonas; en donde fuí tratado por su prefecto Dr. D. José María La-Torre Bueno, con las mayores consideraciones y muestras de aprecio, debidas á la buena amistad que me profesa y afables maneras que lo distinguen. Pocos dias hacian que me hallaba esperando auxilios del Gobierno Supremo, cuando tuve el mayor sentimiento al saber la infausta noticia del asesinato perpetrado por los bogadores, en la persona del vizconde D'Osery, en su navegacion por el Marañon. Si una prematura y atroz muerte, es justamente lamentable en cualquiera persona; ¡ Cuál no deberá serlo recayendo en un jóven, que á mas de estar adornado de brillantes conocimientos científicos, lo hacían muy amable sus finas maneras y urbanas atenciones! Su pérdida, no solamente debe llorarla su familia; tambien su patria y todos los hombres amantes del saber. »

DESCRIPCION GEOGRÁFICO-ESTADISTICA.

TRIBU DE LOS ANTIS O TAMPAS.

« Con el fin de no interrumpir el curso del diario de mi viaje, con dilatadas digresiones, omito hablar en los lugares respectivos, de la situacion, producciones, aspecto, caracter y costumbres de los indios que pueblan las márgenes de los rios que he surcado, y creo llegado el caso de hacerlo, persuadido que no dejarán algo de interesar. »

« Desde el punto de Chaguaris, situado en la ribera derecha del Huillcamayo, donde empezamos nuestra navegacion en la region hidrográfica de nuestras montañas, se encuentra el territorio de los Antis ó Tampas, en una extension de setenta y tres leguas, hasta la confluencia de este rio con el llamado Camisia. El terreno es quebrado, hasta llegar a una milla mas abajo de la cascada de Chibucuni, en que desaparece gradualmente, encontrandose solamente despues algunos promontorios; principiando ya las nombradas pampas del Sacramento. El clima es ardiente, con un cielo despejado, a excepcion de cuando hay copiosas lluvias; corren agradables brisas durante el dia, que disminuyen la fuerza del calor. El curso del rio por la quebrada, es demasiado anguloso, pues apenas dura en una sola direccion veinte minutos y es muy grande su diferencia de nivel, lo que ocasiona los ciento veinte y cinco rapidos, y a mas las cascadas siguientes: Niavirini, Chulituqui, Illapani, tres con el nombre de Cirialo, Sarhuantariqui; dos llamadas de Erimuqui, Sangobatea; una sin nombre, Puluatini, Cominpini, Viricanani, Cuantini, Quiumpini, Sincatone, Canaisiqui, Talancatu, Caminconi, Tincani, Mancorriali; otra sin nombre, Pachiri; dos denominadas Quimancariona, Mantalo, Sancriato; otra sin nombre, Sintuline, Mapiruntuni, Chayhuancana, y Chibucuni. Se hallan treinta y siete islas, ocho de mayor longitud, entre las cuales hay dos de cuatrocientas varas; las restantes son de corta extension. Tiene muchos afluentes que aumentan sus aguas, y los mas algo caudalosos, cuyos nombres son: Sangobatea, que demora al S. O. ¼ S. por la derecha; Conversiato, que demora al N. 70° O. por la izquierda; Quimariato, que demora al N. O. por la izquierda; y Camisia, que demora al E. S. E.

por la derecha; este es el de mas cantidad de agua, aunque los cuatro pueden navegarse en pequeñas canoas; á estos se agregan veinte y ocho rios pequeños, en este orden, por la derecha: Yanatili, Chirumbia, Chapo, Pachiri, Yabiro, Saneriato, Yullato, Ticumbinia, y Timpia; por la izquierda: Coribeni, Cirialo, Quitine, Cuchirini, Manungali, Mantalo, Cimateri, Osiruato, Puchutini, Pumiriato, Cumpirosiari, Sumcabirini, Quivichato, Chiguirihuato, Canapachiri, Sanguianahari, Putucuato, Quiniriato, y Cumiriali. Las pequeñas playas que se encuentran hasta Camisia, son todas pedregosas, y los treinta y dos rios expresados, forman otras tantas quebradas laterales.»

«La estatura de estos indios, es mediana por lo general; su color bronceado; tienen la frente pequeña, la nariz corta y roma, los ojos negros y sin vivacidad, lábios abultados, y las manos y piés pequeños; son imberbes, pues los pocos pelos que les salen, se los sacan de raiz, con dos conchas, que para este intento le sirven de tenazas; tienen una fisonomia agradable, cuando no se pintan el rostro; las mugeres son feas por lo comun. Ambos sexos usan el cabello largo, y se lo cortan cuando tienen el primer hijo; y suelen hacer lo mismo, con el nacimiento de los demas. No tienen mas vestidos que una tunica de lona de algodon sin mangas, tejida por ellos, que llaman saco; en los varones abierta por el pecho y las espaldas, poco mas de una cuarta, y en las mujeres de hombro á hombro, por lo que á primera vista es muy facil equivocarlos. De todos los infieles que habitan las riberas del Huillcamayo y Ucayali, en esta parte, es donde las mujeres se presentan mas honestas, por su ropaje. Algunos hombres suelen ponerse en la cabeza un aro de madera, con plumas de pajaros; pero esto no manifiesta ninguna distincion. Es comun entre todos los infieles de ambos sexos, colgarse en la ternilla de la nariz una especie de medalla de plata, y debajo del labio inferior, hacerse un ahujero, por donde se introducen una estaquita de madera, que les sirve de entretenimiento; tambien es general ligarse los piés y muñecas de las manos, con cintas de algodon, que ellos mismos tejen, adornandose el cuello con gargantillas de abalorios ó bolitas de madera, de las que penden hilos que dejan caer sobre la espalda, en cuyos extremos atan pájaros disecados, de diferentes colores. Su modo de hablar es agradable, por ser suave, y con cierto tono que parece que cantan.»

«Son por carácter melancólicos, poco francos, interesados, y mas que

todo dominados por el ócio, pues exclusivamente las mujeres, son las que se dedican al cultivo de las tierras. Rara vez está alegre un Tampa, y por mas que se haga con este fin, nunca se consigue de ellos otra cosa, que un signo de aprobacion. Son interesados, á causa de su misma indigencia; pero es necesario hacerles justicia, declarando que no son mal intencionados.»

«Tanto los demas indios, como los Tampas, carecen de historia, aunque por tradicion, dicen éstos, haber tenido la superioridad sobre los infieles Piros, sus rivales, nacion contigua. Y es de creerse, que entonces vivirian unidos, serian mas ricos en producciones y tambien de otro carácter; pero en la actualidad sucede lo contrario, porque aquellos los han confundido en las guerras que han tenido. Casi no hay dos familias que esten reunidas; la menor distancia de una casa á otra no baja de tres leguas, y algunas hasta ocho; sus habitaciones no las construyen en las riberas del rio Huillcamayo, sino en las laterales, quebrada arriba; muchas á distancia de tres y cuatro leguas. Justas son estas precauciones, porque los Piros que suelen salir á Chaguaris por el mes de Julio, llevando animales de la montaña y otros efectos de cambio, les roban cuanto pueden en su transito. Necesario es que un Tampa esté acosado por el hambre, para que salga en busca de provisiones, de lo contrario jamas se ocupa de procurárselas. Duermen al fuego, tendidos en el suelo, y colocados de modo, que los pies correspondan á la candela lo mas cerca posible. Cuando muere alguno, lo arrojan al rio, despues de atarlo de pies y manos, y ponerles peso de grandes piedras, para que se sumerja; precaucion que adoptan, para evitar que, nadando, vuelva á aparecerseles, segun dicen ellos, por una antigua tradicion. No reconocen jefe, pues, aunque hay algunos á quienes llaman capitanes, no les prestan ninguna obediencia, y este titulo les dan, por haber adquirido gran destreza en la caza y pesca, y poseer al menos dos ó tres dialectos. Carecen de toda creencia, y solo tienen idea de un ser malo, que denominan estos *Camacarinchi*, y en otras tribus *Miajamunchi Iltuchi*, equivalente al diablo; desconociendo por consiguiente la existencia del Ser Supremo. Está en practica entre todos los infieles, la poligamia; sosteniendo cada uno, cuantas mujeres puede, las que regularmente adquieren de sus padres y parientes, dándoles en cambio hachas, cuchillos y otras quincallas; siendo notable la fraternidad con que viven reunidas.»

«Sus producciones agricolas son: cacao, tabaco, algodon, yucas, raca-

chas, una cosa parecida á las papas; camotes, plátanos de tres clases, piñas, papayas, cañas de azucar, maiz, y maní; la caza y pesca, no son abundantes. »

PIROS O CHONTAQUIROS

« Esta segunda tribu de infieles, que existe en el rio Huillcamayo, bajando sus aguas, abraza una extension de terreno del largo de noventa y cuatro leguas, que deben marcarse desde el rio Camisia, hasta el Simpa, laterales. Todo el territorio es llano, y cubierto de espesa selva, el rio que les pertenece, con menos descenso, que el de los Tampas, y sus playas son de arenas, con pocas piedras. Los peligros en esta parte, no son tan multiplicados, como de Chaguaris a Camisia, porque no tiene ninguna cascada, hay si, setenta rápidos, muchos de ellos con grandes obstáculos, que se forman de los arboles que arrastran las avenidas, lo que los hacen muy peligrosos; setenta y cuatro islas, todas con vegetacion; cincuenta y dos, de mayor longitud; una de cuatro mil quinientas varas, y las demas de regular tamaño, no bajando ninguna de cien varas. Son afluentes en esta parte, los rios navegables: Picha y Aguiene por la izquierda; demora el primero al N. O. y el segundo al E.; Pacria y Misagua por la derecha, demorando el primero al S. E., y el segundo al E.; el Tampu por la izquierda en tres brazos; el tercero que es el caudaloso, de doscientas cincuenta varas de ancho, demora al S. E.; Unini por la izquierda en dos brazos; el primero que es de bastante agua, demora al S. S. E. Manuriajato y Sicucha, entran por la izquierda, el primero demora al S. S. O. y el segundo al O. ¼ S. O; Simpa por la derecha, demora al S. O.; este ultimo tiene poca agua y es el término del territorio que nos ocupa. Hay ademas veinte y un rios menores; por la derecha, Yamigua, Teohaya, Sipagua, Picria, Aquisca, Cumanjiapa, y Pucane; por la izquierda, Sirotinquiene, Chibuayato, Virahuato, Vitiricaya, Comanjato, Pujullato, Ciapa, Sinchaqui, Sipa en dos brazos, Cumaria, Santa Rosa, Pucania, Sinipa, Culahuania. El clima es muy ardiente, al extremo, de no poder soportar el calor; la atmósfera un poco cargada; los vientos escasos, pero cuando llueve, que es de una manera copiosísima, suelen haberlos tan fuertes, que parecen huracanes; los zancudos y mosquitos son abundantísimos. »

« Son los Piros de estatura poco mas que mediana, bien formados y los mas tienen proporcionadas las facciones; pero no asi las mujeres. Los hombres usan el mismo ropaje que los Tampas, pero de lona mejor tejida; algunos, con mezcla de diversos colores, y las mujeres un pequeño paño de lona, llamado pampanilla, que las cubre por delante, desde la parte inferior del abdómen, hasta medio muslo, y por detras desde la cintura hasta cerca de las corvas; y otro paño tambien de lona, en forma de mantilla, que cubre media espalda, quedando descubierto los pechos, toda la barriga y piernas. Es mas frecuente en estos infieles el uso de las pinturas; se pintan de negro uno y otro sexo, figurando guantes y botines; y son mas frecuentes las medallas pendientes de la ternilla de la nariz. Los vestidos estan engalanados con plumas de pajaros disecados; y muchos tienen un collar de cuentas de diversos colores; siendo los mas comunes negro y blanco, que llevan amarrado al cuello, de la misma figura que acostumbran los eclesiasticos, con pulseras de lo mismo. Hablan con precipitacion, chupandose los labios, como quien saborea y accionando con las manos. Su caracter es excesivamente alegre; son generosos, pero muy susceptibles de iritarse y audaces, por lo que son temidos de todos sus vecinos; muy apasionados por la caza y pesca, y sobresalientes tiradores de flechas; son imitadores exactos de cuantas acciones ven. Poseen el territorio mas abundante en animales volatiles, cuadrupedos diversos y peces, en que abundan los rios; siendo sus productos agrarios: cacao, tabaco, algodon, yucas, racachas, camotes, platanos de tres clases, piñas, papayas, cañas de azucar, maiz, mani, y una clase de frejol, que comiendolo sirve de vomi-purga. »

« Entre todas las naciones que habitan las margenes del Ucayali, son los que se aproximan mas a la vida civilizada; el pueblo de Santa Rosa y el pequeño lugar de Consaya, de que he hablado anteriormente, están habitados por ellos; y en todos los demás en que se encuentran los Piros, hay casas, que ocupan varias familias; en su traje é interior de sus habitaciones, y aun en los utiles de que se sirven, se nota mas aseo que en los otros. Su mas principal y constante ocupacion, es la de construir flechas y en adiestrar á sus hijos, aun los mas pequeños en el manejo del arco. Cuando se muere un Piro, lo entierran en su propia casa, con todo lo que le pertenecia; y su familia tiene que fabricar otra inmediata en la que se constituyen; con todo esto, en lo que

H Garnier del

HABITACION DE LOS [illegible] QUE VIVEN EN [illegible] MA[illegible]

DEL RIO [illegible]

respecta al gobierno, religion y demas costumbres, se hallan en el mismo estado que los Tampas.»

CONIBOS.

«Es la tercera nacion de infieles, que ocupa una porcion de la extremidad norte del territorio por donde baja el rio Huillcamayo, y parte de su prolongacion llamada Ucayali; su largo es de ochenta y dos leguas, que principia desde el rio lateral Simpa, hasta el Capusinia. El terreno es del todo plano y selvoso como el anterior, y excesivamente húmedo; tiene hermosas playas de arena en ambas riberas, sin que se encuentre una sola piedra. No hay peligros en esta parte del rio; se halla únicamente por la derecha un cabo de arena, que se adelanta hacia la orilla opuesta como ochocientas varas, teniendo el rio en esta parte, mil doscientas de ancho; se encuentran igualmente veinte islas con vegetacion; diez y ocho de crecida longitud, entre las que se cuenta, una de siete leguas de largo. Sus afluentes son: el Pachitea, rio navegable, que entra por la izquierda y tiene trescientas varas de ancho, una isla de arena con vegetacion al medio de su desembocadura, y demora al N. N. O.; y el rio Capusinia que entra por la derecha, demorando al N. O., que como queda dicho, es el término del territorio Conibo. Los rios menores que entran por la derecha, son: Parucanchi, Quiuariania, Tarbita, Huapua, Timaya y Apujao, y por la izquierda: Cocha, Tapijiripa, Cipria é Hiparia. La temperatura es de las mas calurosas que pueden experimentarse; el cielo claro y despejado, excepto cuando hay aguaceros, que siempre son acompañados de horrorosas tempestades; siendo digno de notarse, que en estos casos, es el frio tan intenso que se experimenta, en especial, cuando son interrumpidos por los vientos de S. E., que puede igualarse con el de la mas ríjida puna; la abundancia de zancudos es aquí infinita.»

«Los Conibos son de pequeña estatura, de color muy tostado; gordas son las formas del cuerpo, casi mujeriles, las facciones son proporcionadas y tienen las narices menos aplastadas que los demas infieles. En el sexo femenino abundan las caras feas y la deformidad en las proporciones del cuerpo. Todos usan del mismo traje que los Piros, diferenciándose solo en el color, que es atabacado. Se pintan muy poco el rostro, pero no les faltan los collares y pulseras de cuentas, tejidas con bastan-

te gusto. Hablan pausadamente y su guturacion no es tan agradable como la de los Tampas y Piros. »

« Son naturalmente circunspectos , con reserva , y mas que todo muy desconfiados. La primera circunstancia recomienda á estos salvajes , y es mérito para ponerlos con buenas inclinaciones ; la segunda , puede ser que sea una consecuencia de que no piensan bien de los demas. Se dedican mucho al cultivo de sus tierras , y á todas las cosas necesarias á sus comodidades. Sus producciones son las mismas que la de los Piros : pero tienen á mas la pesca de tortuga , que llaman charapa. Estos animales salen á las playas para hacer excavaciones en la arena , donde depositan los huevos ; á los infieles les gusta mucho comer las charapas chicas. »

« No tienen ninguna poblacion en forma; pero son pequeñas las distancias que median entre sus habitaciones, y de estas , muy raras son , donde no hayan diferentes familias reunidas. En sus viajes por los rios , acostumbran gritar cuando navegan , para obtener noticias de los que estan en las casas; se saludan y comunican las noticias que juzgan oportunas. Es indispensable que medie esta circunstancia , para acercarse unos á otros ; de no hacerlo , se reputa como falta. Cuando muere un Conibo , practican la misma operacion que los Piros , con la diferencia , de que los de la familia, fabrican nueva habitacion en la ribera opuesta , frente á la en que se enterro el cadaver. »

SIPIBOS.

« Cuarta tribu de infieles que tiene una extension de setenta y cuatro leguas de largo , en el rio Ucayali , continuacion del Huillcamayo , contada desde el rio lateral Capusinia , hasta el Sarayacu. Este territorio naturalmente llano y de una extensa selva , en donde es imposible hallar una sola piedra ; tiene tambien grandes playas en ambas riberas. En el curso de esta porcion del Ucayali , solo se encuentran nueve islas, cinco de consideracion por su longitud , expecialmente dos , la una que tiene legua y media, y la otra tres millas. Por tributarios tiene á los rios siguientes : por la derecha: Chanajahua , Utuquinia , Tallaria, Ruapulla, Canchagualla , y por la izquierda : Aguitia ; un riachuelo sin nombre , Pisqui , Cosibatay y Sarayacu. »

« El clima es enteramente igual al de la nacion Coniba; el cielo algo nebuloso , las lluvias copiosas y con fuertes tempestades. »

« Por lo general son los Sipibos de estatura regular, y hay algunos que parecen muy altos, por ser enjutos; son menos aseados que los Conibos; pero en lo que respecta á idioma, carácter y costumbres, á excepcion de ser menos circunspectos, son idénticos á sus vecinos y es necesario examinarlos cuidadosamente para no confundirlos. »

« Tienen en sus productos rurales, ademas de los comunes á los otros, el pacae, la sandia, vainilla, cera, y tambien muchos trapiches de cilindros de madera, de donde sacan miel, guarapo y aguardiente. La manteca de que hacen uso es de charapa y de vaca marina. Se proveen de sal de un cerro, que con este nombre se encuentra en los terrenos por donde corre el Huallaga. Tambien se cultiva el arroz en los alrededores de Sarayacu. »

« Concluyo las noticias que he adquirido en mi navegacion fluvial, con el pesar de no poder á causa de las desfavorables circunstancias que me han asediado, y de mis cortos conocimientos, dar una extensa y mas cabal idea de nuestras ricas montañas. Me queda, si, la satisfaccion, de que se conozca el conato con que he trabajado para ser de algun modo útil á mi patria, y que si se notan algunas imperfecciones, se crean puramente debidas á mi incapacidad y no á falta de amor patrio. Puede, llegue tiempo, que este pequeño ensayo estimule á los hombres de luces, y despierte ese espíritu publico, que es el motor principal en el engrandecimiento de las naciones, y que aun no se han desarrollado entre nosotros. Entonces el naturalista encontrará en los tres reinos, inagotables tesoros de investigaciones; el químico, un campo inmenso de combinaciones; y el artista admirables descubrimientos en materias nuevas para sus artefactos. »

« Es increible, que en tantos años que duró la conquista de estos paises, se hubiesen descuidado tierras tan feraces, en donde la naturaleza ostenta de mil modos por todas partes su vigor. Los rios navegables y sus innumerables afluentes, los manantiales en los terrenos quebrados y de montañas, sus vastas llanuras, cubiertas de profundas selvas; todo parece dispuesto por la Providencia para que formen grandes naciones, que aparezcan como gigantes en el Nuevo Mundo. Pero el egoismo de codiosos conquistadores, y posteriormente la apatia y abandono de sus descendientes, ha hecho que permanezca casi olvidada la parte mas interesante y mas hermosa de Sud-América; la posteridad mirara justamente con asombro, esta época de degradacion y afrenta. »

« Si los pequeños trabajos que presento, contribuyesen á dar alguna idea útil, que sirva para otras exploraciones que, de estos importantes lugares, se hagan con mas provecho de la nacion; consideraré que he logrado el fruto mas precioso de mis esperanzas. »

CAPITULO X.

**Trabajos Geográficos del Ingeniero D. Gregorio de la Rosa.
Recuperacion de la Montaña de Chanchamayo, y Construccion del Fuerte "San Ramon."
Estadística de la Provincia de Maynas por el Dr. D. C. Nieto.—Navegacion del Pastaza
y Expedicion entre los infieles Zaparos y Givaros por el P. Castrucci.
Exploracion del Rio Napo por el Viajero Osculati.—Mapa de la Hoya del Titicaca
por M. Pentland.—Trabajos del P. Fr. Julian Bovo de Revello
para la Exploracion del Rio Madre de Dios.**

1840.—1848.

1840.—1847.—**Trabajos geográficos del ingeniero D. Gregorio de la Rosa.**—Entre los nacionales que se han ocupado de la Geografia del Peru, no podemos olvidar al sargento mayor de ingenieros D. Gregorio de la Rosa. Este habil ingeniero tenia una grande aficion a los estudios geográficos, y principalmente á trazar mapas.

Aunque ningun trabajo del ingeniero la Rosa, vio la luz publica, no es menos verdadero, que ha dejado algunos mapas hechos á mano. Entre ellos citaremos uno que trazo en 1840, y que lleva por titulo: *Croquis del departamento de la Libertad y el Gobierno litoral de Piura con parte de las Provincias limitrofes, Loja, Cuenca, Chachapoyas, Pataz, Guamalies, Conchucos y Santa.*

Este mapa, aunque no es de una gran exactitud, es sin embargo bastante util, hallandose indicados en el, no solamente los pueblos, sino la mayor parte de las haciendas.

En 1847, el ingeniero D. Gregorio de la Rosa, hizo parte de una expedicion á la montaña de Chanchamayo, al mando del General D. Fermin del Castillo. Esta expedicion tenia por objeto, la construccion del fuerte que todavia existe en la confluencia del rio Chanchamayo con el Tulumayo, y que es conocido con el nombre de *San Ramon*, en recuerdo del Gran Mariscal D. Ramon Castilla, entónces Presidente de la República.

El ingeniero la Rosa, no sólo hizo el trazo de dicha fortaleza [1], sino que tomando por base todos los documentos mas auténticos que se tenian entónces, formó dos cartas: una de la *Montaña del Chanchamayo* y otra del *Norte del Perú*, con toda la region del Amazonas, trabajos que dedicó al General Castillo, jefe de la expedicion.

1847.—**Recuperacion de la Montaña de Chanchamayo y construccion del fuerte de San Ramon.**—A pesar de todos los esfuerzos del intendente Urrutia, quien, como se ha visto, habia elevado al virey en 1808, un largo y detallado informe, para dar á conocer las grandes ventajas que resultarian de la apertura del camino á la montaña de Chanchamayo, esta hermosa region, hasta el año de 1847, permanecia enteramente ocupada por los salvajes.

Hallandose en esta última época de Prefecto del departamento de Junin, el ilustrado Señor D. Mariano Eduardo de Rivero, el que conociendo la aspiracion general de los habitantes de Tarma de poseer terrenos en aquella fértil region, hizo presente al Gobierno la necesidad de recuperar tan hermoso país, que con sus producciones favoreceria el comercio del departamento, procurando el bienestar de numerosas familias. Para favorecer su plan y generalizar mas la opinion sobre la necesidad de emprender la reconquista de Chanchamayo, mandó publicar en 1847, el citado informe del intendente Urrutia; el que si no obró favorablemente en el ánimo del virey en la época que fué escrito, produjo su efecto entre los Tarmeños y en el Gobierno del Gran Mariscal D. Ramon Castilla, que en esta última fecha se hallaba de Presidente de la República.

Era tanto el entusiasmo de los habitantes de Tarma, para abrir esta puerta hácia el Oriente, que muchos de los vecinos de esta ciudad y de los pueblos inmediatos, cooperaron del modo mas generoso á los gastos que demandaba la apertura del camino y víveres para los operarios, en el mas breve espacio de tiempo se logró superar todos los obstáculos y llevar á cabo una empresa que á primera vista habia parecido sumamente árdua.

En efecto, en el mes de Setiembre del año de 1847, los expedicionarios se habian apoderado del terreno situado en la confluencia del rio Chanchamayo con el Tulumayo, levantando en seguida en el ángulo

[1] El fuerte de San Ramon de Chanchamayo, se empezó á construir en Diciembre de 1847, habiéndose firmado la acta de su ereccion el dia 7 del mismo mes y año.

formado por la reunion de los dos rios, un fuerte que se llamó de San Ramon, en recuerdo del nombre del Presidente de la República, y cuya acta de ereccion se firmó en 7 de Diciembre del mismo año de 1847, y es como sigue :

« En la confluencia del rio Chanchamayo con el Tulumayo, á los « siete dias del mes de Diciembre de mil ochocientos cuarenta y siete « años. El Señor Jeneral de Brigada D. Fermin del Castillo, Jefe prin- « cipal y Director de la Expedicion sobre las montañas del Chanchama- « yo, Sargento Mayor graduado D. Carlos Montes, los de igual clase « D. Evaristo Simon Sornosa, D. Tadeo Humeres, D. Gregorio Relayza; « el Sub-Prefecto de la Provincia, Teniente Coronel D. José Cárdenas; « el Ingeniero de la misma empresa, Sargento Mayor D. Gregorio de la « Rosa, quien hace de secretario en este acto; el Comandante de la co- « lumna expedicionaria, Teniente Coronel D. Pedro Cárdenas; los Te- « nientes D. Manuel Perez Oblitas, D. José Sotomayor, D. Angel Marti- « nez, y D. Cayetano Escobedo, y los Sub-Tenientes, D. Leandro Boni- « faz, D. Dionisio Guzman, D. José Valdivia, D. Eugenio Martinez y « D. Juan Manuel Briones, el cirujano de 2.ª clase Dr. D. José Lopez; y « los Ayudantes del Señor Jeneral, Capitanes D. Manuel Sauri y D. Ce- « ledonio del Castillo, etc., constituido en este lugar, y en conformidad « con las instrucciones del Supremo Gobierno de la Republica, para for- « mar un Fuerte en la confluencia indicada, como punto de apoyo mas á « proposito para las operaciones ulteriores : despues de haber el Señor « Jeneral examinado detenidamente el terreno y sus avenidas, y resul- « tando ser este el mas militar por su situacion elevada y proximidad á « la confluencia, procedió á comenzar la obra, y con arreglo al petipié, « formado anticipadamente por el Ingeniero de la Expedicion, se midió « una extension de setenta y seis varas, formando un cuadrado con un « baluarte en cada uno de sus cuatro ángulos. Seguidamente se meditó « sobre elegir los materiales de que debia componerse el Fuerte y con- « siderando que ninguno era de mas facil adquisicion que la madera, así « como ecónomico para el Erario emplearla, y que por otra parte esta « fortaleza no debia resistir otras armas que las flechas, únicas que « que manejan y usan los bárbaros, se resolvió y dispuso se hiciese de « madera. Acto continuo se trajeron varias piezas para iniciar la cons- « truccion del Fuerte ; y el Señor Jeneral Director en Jefe de la Expe- « dicion, colocó á nombre de la Nacion el primer palo, denominando

« la fortaleza San Ramon de Chanchamayo, por ser este el nombre de « S. E. el Presidente de la República, quien ha dispensado decidida pro- « teccion a la recuperacion de esta bella parte de la montaña abando- « nada y olvidada por cerca de un siglo. A los baluartes se les tituló Ri- « vero, Monzon, La Canal y Salaverry, apellidos, el primero del actual » Prefecto del Departamento, que ha secundado con interés las miras « filantrópicas del gobierno; el segundo el del V.' y respetable Parroco « de la Doctrina de Acobamba, principal motor de esta empresa y quien « no ha perdonado por su parte ningun género de sacrificios para lle- « varla á sima; el tercero el del Síndico Procurador del Distrito de Tar- « ma, Coronel de la guardia nacional el que ha cooperado con zelo infa- « tigable; y el último, el del Mayor de Plaza de este Departamento, Te- « niente Coronel D. Pablo Salaverry, por haber sido el que comandó la « Fuerza Descubridora en compañía del Sargento Mayor del Batallon de « Cívicos de Tarma, D. Juan Alvarez, cuyos méritos y servicios presta- « dos en la Empresa son dignos de todo encomio. Y finalmente á las « cuatro cortinas se le han puesto los nombres de Tarma, Acobamba, « Huasahuasi y Monobamba por llamarse así los principales pueblos « que con el mas laudable entusiasmo y decision han contribuido con su « trabajo personal al descubrimiento de los caminos, sin que el hambre « ni los peligros los arredrara, ni hiciera decaer sus ánimos: mereciendo « grato recuerdo los pueblos de Palca, Tapo, Palcamayo y Vitoc. En « este acto tan solemne todos los circunstantes, poseidos del mas exal- « tado y noble entusiasmo, viendo establecida la piedra angular de la « gran obra que podrá un dia darnos mas directa comunicacion con el « viejo Continente por medio de la navegacion de nuestros principales « rios tributarios, del mayor que conoce el mundo; y meditando con « enajenamiento en la inmensidad de las ventajas que tal suceso produ- « ciría, manifestaron con agradecimiento el interés con que el Supremo « Gobierno promueve y fomenta las obras. »

« Ofreciendo cada uno por su parte agotar todos los esfuerzos imagina- « bles hasta conseguir la realizacion completa de la preindicada expedi- « cion, con lo cual terminó el acta y lo firmaron. »

(« Siguen las firmas. »)

1847.—**Estadística da la Provincia de Maynas, por el Doctor Nieto.**— Hallándose de juez de primera instancia en Chachapoyas, el Doctor D. Juan Crisóstomo Nieto, aprovechó de todos los momentos de tiempo que

le dejaba libre el ejercicio de su cargo en reunir datos geográficos, históricos, estadísticos y etnológicos sobre el país de su residencia y principalmente sobre la vecina y poco conocida provincia de Maynas, con los que formó una interesante memoria, en la cual, ademas de dar la descripcion de todos los distritos, hace conocer las principales producciones naturales, tanto cultivadas como silvestres.

Desgraciadamente, á pesar de todos los buenos deseos é inteligencia del autor, no pudiendo ver personalmente sino una muy pequeña parte de la region que iba describiendo, se deslizaron en su trabajo varios errores; y es verdaderamente de sentirse que no se pueda aprovechar con toda confianza de los numerosos é interesantes datos que se encierran en la memoria del Doctor Nieto.

Limitándonos á la parte geográfica, diremos antes que en aquella fecha no existia el actual departamento de Loreto, y todo el territorio de Maynas estaba comprendido en el de Amazonas, hallandose entonces este ultimo formado solamente de dos provincias, á saber: Chachapoyas y Maynas.

En la memoria del Doctor Nieto aparece la provincia de Maynas formada de 21 distritos, que son:

1.°—Moyobamba.	12.°—Tingo Maria.
2.°—Soritor.	13.°—Balsapuerto.
3.°—Lamas.	14.°—Jeveros.
4.°—Tarapoto.	15.°—Andoas.
5.°—Saposoa.	16.°—Laguna.
6.°—Valle.	17.°—Nauta.
7.°—Juanjui.	18.°—Loreto.
8.°—Pachiza.	19.°—Pebas.
9.°—Tocache.	20.°—Catalina.
10.°—Hongon.	21.°—Borja.
11.°—Uchiza.	

Al tratar del distrito de Moyobamba, da por poblacion á esta ciudad 9.000 almas, la mayor parte de gente blanca. Despues de algunos datos topográficos, disposicion de las calles, establecimientos, etc., dice que la ciudad de Moyobamba tiene mas de 400 casas, todas con huertas, donde se cultivan plátanos, cacao, café, yucas, cebollas, ajies, paltas, naranjas, sapotes, etc.; pero que no siendo suficientes estos pro-

ductos para el abasto de la poblacion, los habitantes se surten de las chacras, que hacen en las orillas del rio Mayo que pasa cuatro cuadras al Norte de la ciudad y que es navegable por canoas, mas arriba de la poblacion, por espacio de ocho dias.

A proposito del rio Mayo, da el Doctor Nieto una relacion cuya fuente ignoro; dice:

« A la otra banda del rio Mayo que esta a cuatro cuadras de la ciudad » capital, hubo una nacion de Infieles hasta principios del siglo pasa-« do, los que un dia de Jueves Santo hicieron una incursion, y mata-« ron multitud de gente que estaba con grillos empalados haciendo de « penitentes, y despues se fugaron hasta el Marañon, y formaron el « pueblo que hoy se llama *Mayo-runas*, que quiere decir *hombres del mayo*, « y entónces se traslado la iglesia matriz de Moyobamba al sitio que hoy « ocupa, pues entónces estaba a la extremidad de la ciudad mas conti-« gua al dicho rio, y que tiene por nombre Tahuisco. »

Actualmente no existe, ni por lo que yo sepa, nunca ha existido pueblo alguno que lleve el nombre de *Mayorunas*, siendo este último el de una tribu de Indios salvajes bastantes feroces que habitan la márgen derecha del Ucayali ocupando el territorio que hay entre este rio y el Yavari. En cuanto al origen de estos salvajes, no se tiene dato alguno positivo y es absolutamente imposible que sean aquellos, de que hace referencia el Señor Nieto, pues habitan á mucha distancia, hallándose de por medio todos los terrenos que se extienden desde Moyobamba al rio Huallaga y de este rio hasta el Ucayali.

Despues de citar los pueblos de la Calzada, Habana y Soritor, habla del rio Tonchiman, que en aquella época servia de límite entre las provincias de Chachapoyas y Moyobamba, haciendo notar que en tiempos anteriores, hasta 1802, el límite entre estas provincias, era el lugar de Pucatambo, perteneciendo la poblacion de Rioja á Moyobamba; pero que, por falsos informes, en dicho año de 1802. se agregó Rioja á Chachapoyas, permaneciendo asi hasta el año 1836, época en que volvió á pertenecer á la provincia de Moyobamba, para ser separada nuevamente, cuatro años despues, en 1840, y devuelta dicha poblacion á la provincia de Chachapoyas. [1] A pesar de que el pueblo de Rioja, no pertenecia entónces á Moyobamba, da sin embargo sobre ella algunos datos interesantes.

[1] Actualmente la poblacion de Rioja pertenece á la provincia de Moyobamba.

Segun el Doctor Nieto, Rioja se llamaba antiguamente *Uquigua*, y tenia muy poca poblacion; pero el Obispo Compañon, cuando hizo la visita de la diócesis, reunió el resto de los habitantes de 24 pueblos que existian en las cercanias de Moyobamba, los que habiendo tenido en otra época 18.000 Indios empadronados, que pagaban tributo al Rey de España, se habian casi extinguido por las epidemias y pestes que grasaron en distintas épocas.

El Señor Doctor Nieto, cita en su memoria, el nombre de 16 de dichos pueblos, á saber: Jesus del Monte, Las Salinas, Quelloalpa, Tole, Francari, Nijaque, Motilones, Huasta, Yantalo, el Cercado, Tunchillo, Oromina, Soritor, Yorangos, Palanca y Chirimoto.

Al tratar de cada distrito de esta dilatada provincia, el autor de la Memoria, nombra los pueblos que estan formados, indicando su poblacion y la distancia de un lugar a otro, pero las cifras que da no merecen mucha confianza por cuya razon, no creemos necesario reproducirlas aquí.

1845-1848.—**Navegacion del Pastaza y expedicion entre los infieles Zaparos y Givaros por el P. Castrucci.**—Era el 29 de Agosto de 1845, cuando salia del puerto del Callao en el bergantin « Elias » con direccion á Huanchaco, el P. Fr. Manuel de Castrucci Vernozza, para una expedicion entre los infieles Zaparos y Givaros, que habitan la region al N. del rio Marañon, bañada por los rios Pastaza, Tigre, Napo, etc.

Llegado á Huanchaco y Trujillo, salió al P. Castrucci por el camino de Cajamarca, Chachapoyas y Moyobamba, llegando á esta última ciudad el 7 de Noviembre del mismo año 1845. Despues de un descanso de algunos dias, salió dicho P. por el fatigoso camino de Balsapuerto, el que se hace a pie, pues hay trechos, que ni un perro puede pasar sin ser cargado. De Balsapuerto bajó en canoa por el rio Cachiyaco y el Paranapura, y continuando la navegacion por el Huallaga, llegó el 8 de Enero de 1846 á la confluencia de este rio con el Marañon.

Al dia siguiente fué el P. Castrucci surcando rio arriba el Marañon, continuando su navegacion fluvial por siete dias, sin hallar poblacion alguna, hasta que el 15 de Enero llegó á la pequeña poblacion de San Antonio, de 150 habitantes, resto del pueblo de Santiago de Borja, destruido en 1845, por los infieles de la tribu Huambiza. [1]

[1] En el folleto publicado en 1849 por el P. Castrucci, con el título de "Viaje practicado desde el Callao hasta las misiones de las dos tribus de infieles Zaparos y Givaros", se dice por error *Bambiza*, en vez de *Huambiza*.

El dia 17 dejó el Padre Castrucci, el Marañon para seguir su viaje por el rio Pastaza, y pasando el dia siguiente por una isla llamada *Ciriacu*, llego en la tarde al pueblecito de Santander, situado en la orilla del Pastaza. Este pueblo tiene clima no muy sano y era habitado entónces por 100 Indios.

El 20 dejó el pueblo de Santander para continuar su navegacion por el Pastaza, la que siguieron sin novedad hasta el 26, en cuyo dia llegaron a la quebrada de *Vituyacu*, donde suelen salir los infieles Machines y Muratos con el objeto de hacer sus depredaciones. Continuo navegando hasta el dia 30 con el rio muy crecido, siendo entónces la estacion de aguas, alcanzando en este dia la quebrada de *Manacaroyacu*, lugar como el anterior. muy peligroso por los asaltos de los infieles de las citadas tribus.

El dia 11 de Febrero llegó nuestro padre al pequeño puerto de Pinches, no habiendo tenido otra novedad en el camino que la del encuentro de una monstruosa serpiente boa, que los Indios denominan *Yacu Mama*, que quiere decir Madre del agua, por la costumbre que tiene este réptil de estar siempre cerca del agua.

El pueblo de Pinches, situado en la orilla del Pastaza, se hallaba poblado entónces por 100 Indios de carácter suave. En el pueblo de Pinches son comunes las fiebres y la disenteria.

El 12 de Febrero continuó navegando el Pastaza, hasta que el 15 alcanzó el Padre Castrucci el pueblo de Andoa, el que halló algo alborotado, huyendo parte de sus habitantes por temor de los infieles givaros, que pocos dias antes habian asesinado á tres Indios del mismo pueblo.

Andoas se halla situado en una pequeña eminencia en la orilla del rio Pastaza y tenia en aquella fecha 450 habitantes; pero iba diminuyendo su poblacion por las continuas visitas de los Givaros, Muratos y Michines que viven á poca distancia.

El P. Castrucci permaneció allı desde el 15 de Febrero hasta el 1.° de Junio ocupado en cosas de su ministerio.

El 1.° de Junio de 1846, dicho misionero emprendió su marcha por el territorio habitado por los infieles Zaparos, dejando el dia siguiente el Pastaza para navegar en las aguas del rio Bombonasa, que es su tributario. Despues de siete dias llegó á la primera poblacion Zapara, llamada *Bufeo*, donde fué bien recibido. Permaneció alli cuatro dias, y dejan-

do la canoa siguió por tierra al través de espesos bosques en busca do otras poblaciones.

Muy difícil es dar una idea, a los que no conocen aquellos lugares, de las penalidades y trabajos que se experimentan en los viajes por la region de la Montaña, cuyo territorio presenta trechos inundados, otros con espeso barro ó cubierto de tupida vejetacion, donde abundan plantas armadas de agudas y ganchosas espinas que laceran los vestidos y las carnes; y ademas expuestos a continuas lluvias, sin un buen abrigo contra tantas intemperies y contra el asalto de los animales feroces ó de los sanguinarios salvajes. Así el P. Castrucci tenia a cada rato que atravesar lagunas, pantanos o quebradas profundas en su viaje por aquellos solitarios paises; pues tenia que marchar ocho ó diez dias para hallar alguna rancheria de infieles.

De este modo, y padeciendo hasta el hambre, recorrio una grande extension de territorio en las cabeceras del rio Tigre, el que tuvo que pasar cinco veces, y el Napo, descubriendo los pequeños pueblos de Supeyrucu, Pumayacu, Zamaros y Arcachinapo.

El P. Castrucci calcula que la tribu de los indios Zaparos no pasa de 1.000 individuos, los que se hallan repartidos en un terreno inmenso, estando sus poblaciones muy separadas unas de otras. Las casas de los Zaparos estan formadas de rajas de una palmera llamada *Tarapoto*, y cubiertas de crisnejas u hojas de plantas de la misma familia. Estas casas tienen por lo regular 25 varas de largo por 18 de ancho, y estan habitadas por 25 o treinta personas. Estos infieles duermen en hamacas de Chambira, y tienen siempre al lado de ellas una candela que arde infaliblemente toda la noche. Cada hombre vive con tres o cuatro mujeres, que conservan entre sí la mejor armonia.

Sus alimentos consisten en yucas, platanos, carne de monos, que prefieren a otros animales, y a falta de estos comen tambien pajaros anfibios y reptiles. Su bebida es el masato ó chicha de yuca y platanos.

Despues de esta expedicion regreso el P. Castrucci a Andoas, donde descansó algun tiempo, ocupandose en el arreglo de aquella mision.

El 15 de Mayo de 1848 emprendio otro viaje por el territorio habitado por los infieles Givaros, los que son de caracter mas belicoso que los Zaparos. Para esto, se embarco nuevamente en el Pastaza, surcando aguas arriba este rio sin entrar en el Bombonaza.

El dia 17, despues de haber dejado la boca del Bombonaza, no pu-

dieron avanzar mucho, y pasaron la noche en la orilla de una quebrada llamada *Ispingoyaco*. El siguiente dia alcanzaron para dormir la playa llamada *Guayacu*.

El 20 dejaron la canoa, y siguieron por tierra, marchando por un bosque lleno de arboles espinosos; y despues de 5 horas, hallaron una chacra con platanos, yucas, camotes y alguna mata de caña dulce; y luego llegaron á un pueblo de Givaros, llamados *Marambaras*, donde los Indios, aunque salieron armados y pintados, sin embargo no los recibieron mal, y, por lo contrario, ofrecieron al P. Castrucci la mejor barbacoa para descansar, lo que es señal de paz.

Lo mismo fué recibido en otra poblacion llamada *Mayamaca*, situada á dos dias de distancia de la primera. Pero no fué asi en la tercera llamada *Paruca*, donde le dieron hospitalidad de mala gana y parecia que los infieles tenian intenciones algo hostiles. Asi, el P. Castrucci no creyo prudente internarse mas entre estos infieles, que con justicia tienen fama de traicioneros y crueles.

Segun calculos, la Nacion de los infieles Givaros, tendra 1.600 habitantes, poco mas ó ménos. Viven casi como los Zaparos, crian cerdos y gallinas en abundancia, cazan monos, y comen toda clase de animales. Cultivan plátanos, yucas, camotes, papas del monte, piñas y cañas dulces.

Los Givaros, segun el P. Castrucci, tienen la costumbre de conservar los cadaveres de sus difuntos, secándolos por medio de un fuego lento y mucho humo, hasta reducirlos á momia. Despues los entierran en sus casas, junto con sus armas, una tinaja de chicha y algunos plátanos. Si es mujer, la entierran con todas sus alhajas, que generalmente consisten en unas chaquiras y gargantillas de dientes de mono, juntándole su cántaro de chicha, con yuca y plátanos. Si es parvulo, le ponen un pequeño recipiente lleno de leche, sacada de los pechos de su madre.

1847-1848.—**Exploracion del rio Napo por el viajero Osculati.**—Nacido con irresistible deseo de recorrer el mundo en busca de aventuras, el ilustre viajero italiano Cayetano Osculati, emprendio desde muy jóven, sin apoyo de Gobierno alguno, ni de sociedades cientificas, largos y penosos viajes, visitando por primera vez la América Meridional en el año 1834. En esta ocasion desembarcó en Buenos-Ayres, y despues de haber recorrido las extensas llanuras de la Republica Argentina, conoci-

das con el nombre de *Pampas*, atravesó el Continente Americano, pasando la encumbrada y majestuosa Cordillera de los Andes, que divide las aguas que bajan el Atlántico de las que van al Pacífico. Por esta travesia llegó á Valparaiso, de donde pasó á Lima y regresó enseguida á Europa.

En 1841, este valeroso viajero, abandonó nuevamente su querida patria, para verificar una larga expedicion en Asia, visitando la Armenia, la Persia y la India: viaje que fué proficuo en resultados para las ciencias naturales y principalmente para la entomologia.

Poco tiempo despues de haber regresado á Milan, salió el infatigable Osculati con el proposito de hacer un viaje de circumnavegacion, pero un accidente imprevisto, el incendio cerca de Gibraltar del buque en que iba, lo obligó á cambiar su ruta y dirigirse á Norte América, en un buque que salia para New-York. Aprovechandose de las circunstancias, visitó gran parte de los Estados-Unidos y el Canadá y volvió enseguida á New-York.

Con la intencion de llevar á cabo su proyecto de viaje alrededor del globo, salió sobre el bergantin «De Zaldo» para la Jamaica, pero una nueva desgracia, esto es, un terrible temporal que hizo perder toda la carga del buque y malogró todos sus efectos, vino á trastornar sus planes, é hizo variar enteramente su itinerario.

Fué entonces cuando le pasó por la mente recorrer algunas partes poco conocidas del Continente Americano; y reflexionando que el rio Napo, despues de su descubrimiento por Gonzalo Pizarro, y de la expedicion Texeira, habia sido visitado solamente por algunos misioneros, se decidió á emprender su campaña en esta region.

Con tal motivo, dirigió sus pasos hacia el Istmo de Panamá, y de allí se fué á Guayaquil, que es el principal puerto de la República del Ecuador. Pasó enseguida á Quito, capital de dicha Republica, á donde llegó el 27 de Abril de 1847.

El viajero Osculati, en su primer viaje á America en 1834, habia atravesado este Continente, entre Buenos-Ayres y Valparaiso, esto es, en su parte angosta y ménos peligrosa, ahora iba á emprender la travesia de Sud-America en la parte mas ancha y llena de peligros, tanto por la falta de caminos, cuanto por los salvajes y las fieras que habitan la region de los bosques. Pero Osculati tenia la mas viva fé de salir

victorioso de su peligrosa empresa, y, como dice él mismo [1], casi á ojos cerrados se lanzó en el camino que queria recorrer.

El 7 de Junio dejó nuestro viajero la Capital de la Republica del Ecuador, con todas sus comodidades, para empezar su fatigoso viaje a la region oriental, donde debia padecer toda clase de penalidades. Al tercer dia, despues de su salida, atravesó la frigida Cordillera de Guamani y bajando por la vertiente oriental al puebleeito de Papallacta, entro a la inmensa hoya del Amazonas; pues todas las aguas que descienden por aquel lado forman los numerosos rios que pagan tributo a su monarca, esto es, el caudaloso y célebre Amazonas.

El miserable villorrio de Papallacta, situado en la orilla del lago de este nombre, pertenece al canton de Quijos, y es habitado por 20 ó 30 familias que pasan su vida en cortar leña. Del lago de Papallacta sale un rio llamado Maspa, el que, engrosado con otros dos riachuelos, se junta con el de Quijos, que baja del cerro Antisana. El rio formado por la reunion de los precedentes conserva el nombre de Quijos hasta juntarse con otro llamado Cosanga, formando por su confluencia, el mentado rio Coca, por donde bajó la célebre y desgraciada expedicion de Gonzalo Pizarro.

De Papallacta es preciso continuar la marcha á pié por una angosta senda, y todas las cargas son llevadas á espalda de los Indios.

Desde aquí pues empezaron para el viajero Osculati las incalculables fatigas de los viajes en la region de la Montaña; teniendo que marchar continuamente empapado de agua, sea por los pantanos y rios que a cada paso hay que atravesar, sea por las lluvias diluviales, tan comunes en la region de los bosques. Pero todas estas fatigas eran nada en comparacion de lo que debia sufrir mas adelante en aquel solitario camino.

En efecto, dirigiéndose nuestro viajero de Papallacta á Archidona, mas allá de Baeza, al llegar á la parte mas despoblada, y en la orilla del rio Cosanga, que se habia hecho invadeable por una gran creciente, debida á las contínuas lluvias, fué abandonado durante la noche de todos los Indios cargueros. Fácil es imaginarse la desesperada situacion de este desgraciado viajero, solo, en el interior de dilatados bosques, sin auxilio de ninguna clase, rodeado de peligros por todas partes, sin conocer el camino, ni poder adelantar hácia Archidona, por la creciente del

[1] Gaetano Osculati.—Esplorazione delle regione equatoriali lungo il Napo ed il fiume delle Amazzoni, frammento d'un viaggio fatto nelle due Amerique.—(Prefazione, pag. 10.)

rio ; asaltado de animales feroces , extenuado por las fatigas de las marchas á pie, mal abrigado de las fuertes y continuas lluvias, y escaso tambien de víveres.

Muy largo seria enumerar todos los trabajos y sufrimientos que tuvo que arrostrar el viajero Osculati durante 14 dias de completo aislamiento en estas terribles soledades ; nos bastara decir que sintiendo perderse todas sus fuerzas y que permaneciendo allí iba al encuentro de una muerte segura , tomo la desesperada resolucion de regresar al tambo de Baeza, que era el ultimo punto habitado, por donde habia pasado con los inhumanos y pérfidos Indios.

Despues de tres dias de increibles esfuerzos , perdiendo a cada instante el hilo del camino, por las fuertas lluvias que habian borrado las huellas; continuamente expuesto a desviarse y hundirse en la espesura de los bosques , casi exanime por las fatigas y continuo ayuno , vino a resonar en sus oidos el alegre canto de un gallo. Aquel singular anuncio de la proximidad de un lugar habitado , fue para el desgraciado viajero como una chispa vivificadora ; pues olvidando su miserable estado y todas las tribulaciones que habia sufrido , reanimo las pocas fuerzas que le quedaban , y dirigiendose resueltamente al lado de donde habia venido aquel rayo de salvacion , tuvo la felicidad de llegar en poco tiempo al tan deseado tambo de Baeza.

Despues de algunos dias de reposo en la casucha del tambo de Baeza , unico resto de la antigua ciudad fundada en 1551 por Ramirez Davalos , y curadas las llagas que se habia abierto en los pies por las largas y penosas marchas , el 15 de Julio salio el viajero Osculati de Baeza , emprendiendo nuevamente el camino de Archidona , con algunos Indios de Avila que habia hallado de paso en el tambo. No seguiremos todas las peripecias de su viaje por no permitirlo los limites de esta obra , asi concretandome a la que mas se relaciona con la Geografia , diremos que llegó al pequeño pueblo de Archidona, construido sobre los restos de otra ciudad fundada por el mismo Ramirez Davalos en 1551 , a pocos pasos del rio Misagualli que tiene su orígen en el elevado Antisana.

De Archidona paso al puerto del Napo , caserio situado en la orilla del hermoso rio que lleva el mismo nombre en el punto que empieza a ser navegable, y cuyo curso debia seguir nuestro viajero hasta su desembocadura en el Amazonas. En el puerto del Napo halló al Doctor Villa-

vicencio [1] que desde algun tiempo lo esperaba, con inquietud sobre su suerte, y del cual tuvo la mas cordial acogida.

Obligado el viajero Osculati a esperar allí la llegada de sus efectos que habia dejado en el camino, a causa de la imposibilidad de hacerlos pasar por los rios que se hallaban muy cargados, aprovecho de la ocasion para explorar el canton de Quijos en compañia del Doctor Villavicencio, en cuyos bosques halló una abundante mies para enriquecer sus colecciones zoológicas.

El 26 de Octubre, por fin, despues de haber recorrido en todo sentido los bosques inmediatos al puerto de Napo, siguió Osculati su viaje bajando en pequeñas canoas por las aguas del rio en direccion al pueblo de Laguano, situado en la orilla izquierda del rio Napo á pocas leguas de distancia. En este trayecto, aunque se navega en canoa, el rio Napo presenta muchas correntadas ó malos pasos, que se atraviesan sin gran peligro por la destreza de los Indios en el manejo de la canoa. En aquella época hacia apenas seis meses que el pueblo de Laguano se habia fundado bajo la direccion del Dr. Villavicencio, y de un Señor Arévalo, de Moyobamba, en un lugar muy pintoresco. De Laguano, en dos horas de rapida bajada, llegó al pueblecito de Napotoa, situado en la orilla izquierda. El rio Napo, en este trecho, tiene 9 islas y presenta un solo mal paso, pero su corriente, es todavia muy fuerte, y continúa muy rápida hasta el pueblo de Santa Rosa. La profundidad del Napo entre Laguano y Santa Rosa, varia, segun Osculati, de 3 á 6 brazas.

Santa Rosa de Oas, ha sido en otro tiempo una regular poblacion, donde residian los misioneros; pero se halla hoy reducida á un miserable y ruinoso pueblo. Dista del puerto del Napo, unas 20 leguas, y se halla situada a 1° 04′ de latitud Sur y 1° 49′ de longitud al E. de Quito. En sus inmediaciones se cultiva café, caña de azucar, algodon y tabaco, cuyos productos son de excelente calidad.

Pasados algunos dias en Santa Rosa, que se puede considerar como la capital de la encantadora hoya del rio Napo, continuó el viajero Osculati su navegacion, la que ya no ofrece obstáculos, pues mas abajo el Napo no presenta ningun paso peligroso. Siguió pues bajando este her-

[1] El Dr. D. Manuel Villavicencio, infatigable explorador de su país, la República del Ecuador, y gran aficionado á las ciencias naturales, recorrió las montañas bañadas por el rio Napo, haciendo ricas colecciones de objetos de historia natural, y recogiendo datos geográficos que le sirvieron mas tarde para la publicacion de la obra titulada: *Geografia de la República del Ecuador.*

moso rio, cuyas aguas bañan ricos depositos de oro, hallándose en ambos lados lavaderos de este precioso metal.

Despues de haber pasado delante de la desembocadura del rio Suno, que toma su origen en el caño Sumaco, y del Payamino que baja de la Cordillera de Guacamayo, llegó á la confluencia del Coca, rio poco inferior al mismo Napo, y que despertó en nuestro viajero los recuerdos de la triste campaña de Gonzalo Pizarro, que tantos sufrimientos habia padecido en su expedicion á lo largo del curso de este rio.

Entre Santa Rosa y la confluencia del Rio Coca, la profundidad del Napo, sondeado por Osculati, varió entre 5 y 12 brazas. En el mismo punto de reunion de los dos rios, Napo y Coca, la temperatura del agua del rio Napo fue de 21° del termómetro Réaumur (26° 25′ cent.), y la del Coca, 18° Réaumur (22° 25′ cent.)

« Despues de la reunion del Coca con el Napo, dice Osculati, el cau-
« ce del rio, y sus dos orillas se hallan cubiertas de finísima arena, en
« la cual es imposible hallar la mas pequeña piedra. » Desde este punto empieza la parte baja de la gran hoya del rio Amazonas, en la que las piedras son casi enteramente desconocidas.

Siguiendo la apacible corriente del Napo, cuya anchura iba continuamente aumentando, llegó al caserío de Sincicieta, que se habia fundado pocos meses antes en la margen derecha del rio, de cuyo lugar pasó a Yasuni, que es el ultimo punto habitado de la jurisdiccion de Quijos y Macas y que se halla situado en una isla que forma el rio Napo, a los 3° 24′ de latitud S. Mas adelante el rio Napo, va serpenteando por tierras muy bajas, sujetas a inundacion; de manera que las tribus salvajes que habitan aquella region, ocupan solamente los terrenos un poco elevados hacia el interior. Despues de haber pasado por la desembocadura del rio Aguarico, así llamado por la cantidad de oro que contienen sus arenas, siguió su navegacion por el rio Napo, hasta que el 29 de Noviembre se halló de improviso como en un gran piélago, donde se confunden las aguas de este rio con las del inmenso Amazonas, de este gran receptaculo, de los innumerables rios que bajan por la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes.

He aquí pues, al viajero Osculati, ya casi en puerto de salvacion, despues de haber arrostrado mil peligros en un largo y penoso viaje, desde Quito á la desembocadura del rio Napo.

Pasada la noche en el caserío de Churucocha, situado en la confluen-

cia de los dos grandes rios, entró nuestro viajero el dia 30 de Noviembre al ruinoso pueblo de Oran. El dia siguiente, 1.° de Diciembre, continuó su marcha hasta la poblacion de Pebas, situada en un terreno elevado en la margen izquierda del Amazonas, en la que descansó dos dias en el convento ó casa de Mision; donde, el año anterior, el conde de Castelnau y M. Derville, que bajaron por el Ucayali, habian pasado allí cuarenta dias esperando al desgraciado conde d'Osery, que habia sido asesinado poco ántes de llegar al pongo de Manseriche.

Por fin, siguiendo la navegacion por el rey de los rios, el Amazonas, y tocando en Cochichina, Peruate, Caballococha y Loreto, entró el 10 de Diciembre del año 1847 á Tabatinga, primera poblacion perteneciente al Brasil, desde cuyo punto dejarémos que el ilustre viajero continúe su viaje por dicho rio á través de todo aquel gran Imperio.

El intrépido viajero Osculati, á mas de haber recogido importantes datos geográficos sobre el caudaloso rio Napo y sus principales afluentes, en su larga peregrinacion, se ocupó tambien de la etnologia, dando en su obra [1] interesantes noticias sobre los usos, costumbres, y lenguas de las diferentes tribus de Indios que habitan aquella region. Este viaje fué tambien fecundo para las ciencias naturales y especialmente para la zoologia.

El estudio de predileccion de Osculati ha sido la entomologia, en cuyo ramo colectó abundante y precioso material; sin embargo recogió tambien numerosos y raros vertebrados, con los que enriqueció el Museo de Milan, su patria, como se puede ver por el catálogo publicado por el Dr. Cornalia, actual director de dicho Museo, quien se encargó de su clasificacion. [2]

1848.—**Mapa de la hoya del Titicaca por M. Pentland.**—Si la posicion geográfica de los distintos lugares de la Costa, habia sido determinada astronómicamente con bastante aproximacion, por las comisiones científicas enviadas de distintas naciones, no sucedia lo mismo con los lugares situados hácia el interior, pues á excepcion de las pocas observaciones de La Condamine, Maw, y Humboldt, verificadas en el Norte del Perú, no se tenia en el interior del país, principalmente en la parte

[1] Explorazione della regione equatoriali lungo il Napo ed il fiume della Amazzoni.—Frammento di un viaggio fatto nelle due Americhe negli anni 1846-1847-1848 da Gaetano Osculati.—Milano, 1850.

[2] Vertebratorum synopsis in Museo Mediolanense extantium que per Novans Orbens Cajetanus Osculati, collegit.—Annis 1846-1847-1848.

Sur, ninguna posicion geográfica fijada por medio de observaciones astronómicas.

Estaba reservado al inteligente M. Pentland, que en dos ocasiones residió en Bolivia con el cargo de cónsul general de S. M. Británica, abrir el camino á esta clase de trabajos.

Fué en los años 1827 y 1828, cuando M. Pentland estuvo por primera vez en Bolivia, y aprovechando de los conocimientos geográficos y físicos que poseia, hizo observaciones astronomicas, geodesicas é hipsométricas, tanto en Bolivia, como en el Sur del Peru, principalmente en la hoya del gran lago Titicaca. Estas observaciones, comunicadas por su autor, al célebre Arago, vieron la luz publica en 1830.[1]

Desgraciadamente, en estas observaciones se deslizaron algunos errores, especialmente en la longitud de la ciudad de Arequipa y en la altura de los elevados cerros nevados de Bolivia, el Illimani, y el Sorata, llamado tambien Ancohun; errores que se repitieron en muchos libros, hasta el año de 1848, época de la publicacion del mapa de la hoya de la Laguna de Titicaca.

Diez años despues de su primer viaje á Bolivia, esto es, en 1837, regresó M. Pentland á dicha Republica y volvió á ocuparse de sus estudios de predileccion. En esta ocasion rectificó la longitud de la ciudad de Arequipa, y sometiendo á un calculo mas exacto las observaciones hipsométricas hechas en 1838, obtuvo para los encumbrados cerros Illimani y Sorata ó Ancohun, una altura mucho ménos que la hallada la primera vez. Las ultimas alturas son las que figuran en el mapa que publicó despues, y que habiéndose generalizado y reproducido en varios libros, explican de este modo, el cómo en algunas obras se encuentran para la elevacion de dichos cerros, cifras muy distintas de las que aparecen en otras.[2] Fué en el año 1848, cuando salió á luz en Lóndres el mas importante trabajo de M. Pentland, esto es, el bello mapa de todo el extenso territorio, campo de sus estudios, el que fué publicado por la Oficina hidrográfica del Almirantazgo, y lleva por titulo: *La Laguna de Titicaca and the Valleys of Yucay, Collao and Desaguadero in Peru and Bolivia.*

[1] Annuaire du Bureau des Longitudes pour 1830, pag 323.

[2] Las medidas hipsométricas de M. Pentland, publicadas en 1830, dan al Sorata 25 250 piés ingleses, iguales á metros 7.696 y el Illimani 23 999 piés ingleses que equivalen á metros 7.315. Las alturas de los mismos cerros que aparecen en el mapa de la laguna de Titicaca, del mismo autor, son para el Sorata, que figura allí con el nombre de Ancohun, de 21.286 piés ingleses ó metros 6.487 y el Illimani 21 149 piés ingleses, que corresponde á metros 6.445.

El mapa de M. Pentland, comprende, con excepcion de la provincia de Carabaya, casi todo el departamento de Puno, y los caminos de Tacna, Arequipa, Islay y del Cuzco; ademas, una parte del territorio de Bolivia. Este mapa, salvo algunos errores, en las partes poco transitadas, es bastante exacto, y puede ser considerado, como un trabajo geográfico de mucha importancia, por las observaciones astronómicas sobre las que está basado.

La posicion de las principales poblaciones ha sido determinada astronómicamente y la de una gran parte de los demas lugares ha sido fijada por operaciones geodésicas. Casi todas las poblaciones, pasos de la Cordillera y picos nevados, van acompañados de una cifra que indica su altura sobre el nivel del mar, en piés ingleses. Por último, en el mismo mapa, se halla un pequeño plano de la ciudad del Cuzco con la antigua fortaleza.

Las posiciones geográficas de las principales poblaciones, aparecen publicadas en la *Connaissance des temps* que sale á luz todos los años en Paris. Pero la mayor parte difieren en algunos segundos y á veces en mas de un minuto de las indicadas en el mapa; y segun parece han sido nuevamonte calculadas, probablemente con fórmulas mas exactas, despues de la publicacion del mapa, pues llevan la fecha de 1852 que es posterior. [1]

1848.—**Trabajos del P. Fr. Julian Bovo de Revello para la exploracion del rio Madre de Dios.**—Hallábase el año 1845 en la vecina República de Chile, el entusiasta y sabio misionero italiano Fr. Julian Bovo de Revello, cuando supo por los diarios, los importantes trabajos verificados en las Montañas del Perú por el R. P. Plaza, el que se encontraba de tránsito en Lima, despues de haber pasado muchos años en aquellas vírgenes regiones, casi enteramente segregado del resto del mundo.

La honrosa mencion que se hacia del P. Plaza en el Mercurio de Valparaiso, despertó en el ánimo del P. Bovo de Revello, el vivo deseo que habia tenido desde su mas tierna edad, de dedicarse á la reduccion de los salvajes que habitan los bosques de la América del Sur.

Con este objeto, el 10 de Abril de dicho año 1845, dirigia Bovo de Revello desde Santiago de Chile una carta al R. P. Plaza, para informarse si habia misiones franciscanas en las márgenes del Ucayali ó al

[1] La longitud de la ciudad de Arequipa, determinada por Pentland en 1827, fué de 74° 14′ 12″ O. de Paris; y la que da la *Connaissance des temps* con fecha de 1852, es de 73° 55′ 46″

Oriente del Cuzco, donde pudiera ocuparse; y era tal su decision por los salvajes del Peru, que renunciaba encargarse de las misiones chilenas que tenia á la mano, prefiriendo pasar mayores trabajos en las de esta Republica, como se puede colegir del siguiente párrafo de su carta al P. Plaza: « El Prefecto de las misiones chilenas Fr. Diego Ciuffa de « Roma, residente en las islas de Chiloé, me ha instado varias veces « á que me fuera á las que están bajo su jurisdiccion, dejándome libre « en escojer la mision á que mas me inclinara; pero no me hallé muy « dispuesto á ellas. Confiésole á su Paternidad que un no se qué de mi « interior, que al mismo tiempo me hace mirar con indiferencia y frial- « dad las otras misiones, me convida, insta, anima y dirige hácia las « del Ucayali. Circunstancias, que me suceden, parecen prepararme el « camino del Cuzco. »

Esta preferencia para el Perú, era tal vez debida á otro estímulo. El P. Bovo de Revello no era un misionero comun; hombre bastante erudito en historia y geografia y ademas con conocimientos en las ciencias físicas y naturales, buscaba un campo mas vasto donde ejercitar su inteligencia, no sólamente en la reduccion de los salvajes sino tambien en exploraciones científicas, para dar á conocer la geografia y las producciones naturales de regiones poco exploradas, facilicitar su colonizacion y la navegacion y comercio de sus caudalosos rios.

Al siguiente año de 1846, llegaba el P. Bovo de Revello á la capital del Peru, con el propósito de internarse en la region de la Montaña, situada al Oriente del Cuzco y empezar su noble tarea. Pero ántes de emprender su marcha hacia el Cuzco, procuró reunir todos los datos posibles sobre el pais que habia escogido como campo de sus trabajos, y sin pérdida de tiempo, este activo é inteligente misionero puso manos á la obra, visitando la biblioteca nacional, la del convento de San Francisco y algunas particulares, extractando y sacando cópias de su puño y letra de todos los documentos que se referian á la region que pensaba explorar, reuniendo en muy poco tiempo los mas preciosos datos sobre la geografia y misiones de la parte oriental del Perú y del partido de Caupolican ó Apolobamba, perteneciente á la vecina República de Bolivia.[1]

Enriquecido el P. Bovo de Revello con el valioso material colectado en Lima, emprendió su marcha hácia el interior.

[1] Una gran parte de las cópias hechas en Lima por el P. Bovo de Revello de los manuscritos conservados en la biblioteca del Convento de San Francisco, existen en mi poder, y me han servido de mucha utilidad para la presente obra.

En 1847, este obrero de la religion y de la ciencia, llegaba á la célebre ciudad del Cuzco, donde encontró luego una favorable ocasion para llenar sus vehementes deseos.

Hallabase en aquella fecha de prefecto del departamento del Cuzco el benemerito general D. Miguel Medina, quien deseando visitar los fertiles valles de Paucartambo, invitó al P. Bovo de Revello para que lo acompañase; lo que este ultimo aceptó muy gustoso, pues desde mucho tiempo habia llamado su atencion de una manera particular la grande hoya del rio Madre de Dios ó Mano. Fué de regreso de su visita á aquella hermosa region, cuando el P. Bovo de Revello dió á luz un folleto titulado el *Brillante Porvenir del Cuzco* [1], trabajo lleno de importantes datos históricos y geográficos y que dedicó al general Medina, que como se ha dicho, era entónces prefecto del departamento. En este opúsculo el autor da a conocer la historia de todas las entradas á la bella comarca regada por el caudaloso Madre de Dios, empezando con la célebre expedicion por las aguas del Amarumayo (hoy Madre de Dios) á la tierra de los Musus (Mojos), verificado bajo la dominacion del Inca Yupanqui. En seguida, cita las atrevidas correrias hechas en este silvestre pais, en busca de soñadas riquezas por los intrépidos Españoles, durante la época de la conquista, y continúa enumerando las entradas hechas á la misma region por varios pacientes misioneros, que se abrieron paso por distintos lugares.

En otra parte de su folleto, el P. Bovo de Revello, trata de la parte geográfica, procurando dilucidar el curso del rio Madre de Dios, el que hoy se sabe que entra en el Madera incorporado con el Beni.

En esta parte el autor del folleto, comete el mismo error que Haenke creyendo que el Madre de Dios, que llama Mano, sea el orígen del Purus. Pero casi se podia creer que el P. Bovo de Revello ha cometido este error, por una idea preconcebida, esto es, por la lectura de las Memorias de Haenke, sobre los rios que afluyen al Marañon, y que sin conocimiento de la opinion de este sabio, habria sin duda adivinado el curso del Madre de Dios; pues el mismo padre para explicar la llegada de la expedicion del Inca Yupanqui á la tierra de los Mojos, ha necesitado suponer la existencia de algun caño de comunicacion entre el Ma-

1 Brillante Porvenir del Cuzco ó exposicion de las esperanzas de engrandecimiento de este departamento etc. por el P. Fr. Julian Bovo de Revello.—Cuzco—1848.

dre de Dios y el rio Beni, como se puede ver por el siguiente párrafo:[1]

« Por su curso entre tierras llanas, debe el Madre de Dios ofrecer « grandes ventajas, y facilidad de abrir canales de comunicacion con « otros caudalosos rios, que tambien llevan sus aguas al Marañon, en « rumbo paralelo de aquel y *tal vez no me desvio mucho en suponer la exis- « tencia de caños naturales que unan este al rio Beni, por donde hubiese pasa- « do la expedicion á los Musos.* »

En otra parte de su interesante folleto manifiesta su plan para reducir á los chunchos ó salvajes de las montañas bañadas por el rio Madre de Dios y explorar toda aquella hermosa region. En este trabajo se encuentran buenas y útiles ideas, y en cada página se puede notar el desprendimiento, la conviccion y el grande entusiasmo de su autor.

El P. Bovo de Revello era un verdadero apostol del progreso; pues al hacer notar la necesidad del concurso de los Misioneros en la grande obra de reduccion y civilizacion de los salvajes, hace presente tambien que es necesario que « dichos Misioneros sean virtuosos é instruidos y « que las Misiones se han de sistemar con arreglo á las exigencias de « las actuales circunstancias de la forma de los gobiernos americanos y « el progreso de las luces » y añade: « No soy partidario ni apoyo ciega- « mente las rutinas todas de los antiguos Misioneros, de esta ó de aque- « lla Religion. Anhelo adoptar y seguir aquellos medios mas productivos « y mas eficaces que la práctica haya enseñado ó el curso y la variedad « de circunstancias me sujiera. »

Al tratar de las calidades que deben adornar á los misioneros para obtener mejores y mas precoces frutos de sus trabajos, es de parecer que á mas de los requisitos y dotes de un buen pastor tengan los conocimientos de algun oficio, arte ó ciencia.

Hace notar, y con razon, que una de las causas que interrumpen y retardan los trabajos de los misioneros es la soledad, de modo que aburridos por una vida monotona piden su retiro ó continúan con desaliento y lentitud sus trabajos.

Estoy muy cierto, dice « el P. Bovo de Revello, que esta rémora de- « sapareceria, si el Misionero á mas de las ciencias propias de su estado, « poseyera alguna cosa de los ramos ya indicados. Entonces ya no habria « soledad para él, ni en ningun tiempo hecharia de menos la falta de

[1] Brillante Porvenir del Cuzco, pág. 20.

« sociedad. Tendría siempre por delante mil variados objetos en que « ejercitarse con agrado y utilidad. Al Naturalista observador, le ofrece- « rian las montañas variada caza de pajaros y cuadrúpedos, los rios abun- « dantes pezca, los cienagales millares de vistosisimas mariposas, la « tierra diversidad de ricos metales y brillantes insectos. El Botánico « haria sus colecciones de semillas de flores, plantas, raices, resinas, « gomas, balsamos, y ensayaria en una huerta normal las diversas fru- « tas, legumbres, y raices comestibles, que todavia incógnitas y sin « destinos yacen en los bosques. El Quimico procederia á analizar una « infinidad de materias orgánicas. El Filologo subiria en sus investiga- « ciones al descubrimiento del parentezco de las lenguas Americanas. El « Historiador y el Anticuario algo sacarian de sus pesquisas en los usos, « ritos, tradiciones y antigüedades de los Salvajes, quien por fin se ocu- « paria en el dibujo, quien en levantar planos, mapas, y redactar rela- « ciones; quien enseñaria á sus Neófitos á cantar ó tocar algun instru- « mento, quien les adiestraria en los oficios de tornero, carpintero, her- « rero, y otros de tanto agrado, ventajosos para los Chunchos y podero- « sos resortes para fijarlos en una útil y amena ocupacion. ¿ No seria « esto para el Misionero un manantial de goces, recreo, satisfacciones y « elevaciones á Dios ?—¿ Cómo aun podria suspirar en pos del seno de « la sociedad, las juntas de tertulia, la compañia de los amigos y el « vaiven de los poblados para divertir su pensamiento, distraer su vista? « ¡ Ah ! no, no lo creo, le seria violento, le costaria un sacrificio el salir, « al Misionero, de las solitarias florestas. »

Este activo é inteligente misionero habia abrazado con tanto fervor la idea de explorar y colonizar los feraces terrenos de las montañas de Paucartambo, que al cabo de muy poco tiempo de permanencia en las haciendas de aquellos valles habia recogido los mas minuciosos datos sobre la topografia, producciones, habitantes, etc., y si hubiese sido ayudado por el gobierno habria sin duda alguna prestado los mas útiles servicios al pais y á la ciencia geográfica dando á conocer toda aquella incógnita region y el misterioso curso de su principal arteria, esto es, el tan mentado rio Madre de Dios.

Lo que es verdaderamente de admirar en el P. Bovo de Revello es su inmenso entusiasmo para dicha empresa, y el vehemente deseo de infundirlo tambien en el ánimo de los habitantes del Cuzco, á los cuales dirige con sentidas palabras varias exortaciones que dan á conocer el

verdadero carácter de este fervoroso misionero de la religion y del progreso y del que podrá tener una idea el lector por las siguientes palabras:

« Cuzqueños, á vosotros pertenece la iniciativa de navegacion por el « oriente de vuestros Andes, a vosotros os toca dar las espaldas al Pacífico para encaminaros hácia las fértiles regiones y dilatadísimas pampas « del gran Rio de la Madre de Dios. Si los afamados Capitanes de Mar, « Parri, Ross, Beochey y Dumont D'Urville, y por tierra Gaimard, Scoresbi, Mackenzie, y tantos otros trabajaron para encontrar alguna comu- « nicacion por los Mares polares que tanto interesa á los gobiernos que los « enviaron, cuanto mas interesará al Perú explorar rios y montañas de « mucha mas tracendente utilidad. Estos navegantes y viajeros afrontan « trabajos en hambre, frios, enfermedades y sucesivos peligros de pe- « recer sin esperanza de ser socorridos, y vosotros teneis un tempera- « mento suave, benigno, abundancia y variedad de comestibles, tal vez « hospitalidad y auxilios que podeis encontrar entre las tribus salvajes. « Esos aventureros se entregan y andan errantes por estériles costas, en « medio de peñascos, islotes y bancos de hielo, sin ningun atractivo á « la curiosidad y á la vista, y vosotros por unos mansos rios, vivifica- « dos por centenares de especies de peces, entre armónicos coros de « vistosos pajaros, trilladas las playas de los rios por una multi- « tud de cuadrupedos, el ayre y el suelo esparcido de brillantes in- « sectos y raros réptiles, y sobre todo teniendo por delante una continua « primavera de flores y frutos; que jamas la naturaleza en ninguna otra « parte ha desplegado con tanta profusion en sus variados y deliciosos « cuadros. Si los aspectos polares tan diferentes como melancólicos alien- « tan sin embargo al Inglés, al Frances, al Norte Americano y al Sep- « tentrional á emprender cada año nuevas espediciones por solo un pro- « blematico interés. ¿Cómo dejais vosotros de emprender aquellas en « que se cifran reales é incalculables intereses al comercio, á la industria » y pronta civilizacion de las razas aborigenas? Considerad, que mien- « tras los esfuerzos de aquellos intrépidos investigadores se estrellan en « las masas de hielo, los vuestros serán coronados de la realidad de una « rebosante cornucopia; al aspecto tan lisongero de conseguir á poca cos- « ta intereses tan positivos y sobresalientes. ¿Permanecereis todavia « inactivos é indiferentes? ¡Ah! no, no lo quiero creer, ni me conformo « ya con el pasado y presente letargo. Mientras yo tenga la dicha de pi- « sar vuestro hospitalario suelo no cesaré de sacudiros de vuestra apatía,

« clamaré y repetiré mis voces cuantas veces sea necesario hasta ver que » poneis mano á la obra. »

A pesar de todos los deseos del Padre Bovo de Revello de que se hiciese luego una exploracion del curso del Madre de Dios, no fué sino mas tarde, en 1851, cuando se hizo una tentativa para ello, la que tuvo desgraciadamente mal resultado.

CAPITULO XI.

Límites del Perú con el Brasil establecidos por la Convencion de 1851. Memoria sobre la Provincia de Tarapacá por W. Bollaert.—Exploracion del Valle del Amazonas por Herndon y Gibbon.—Invencion de una nueva especie de balsa para la exploracion de los Rios.—Desgraciada tentativa del P. Chimini para comunicar al Ucayali desde las Montañas de Huanta.

1851—1852.

1851.—**Límites del Perú con el Brasil, establecidos por la Convencion de 1851.**[1]—El 23 de Octubre de 1851 se celebró en Lima entre la República del Perú y el Imperio del Brasil una Convencion especial de comercio y navegacion fluvial, extradiccion y límites, cuyo objeto principal era facilitar el comercio y la navegacion fluvial entre los dos Estados. Limitándonos á la parte de dicha Convencion que trata de los límites, vemos en el artículo 7.° lo siguiente:

« Para precaver dudas respecto de la frontera mencionada en las esti« pulaciones de la presente Convencion, aceptan las Altas Partes con« tratantes el principio *uti possidetis*, conforme el cual serán arreglados » los límites entre la República del Perú y el Imperio del Brasil; por con« siguiente reconocen, respectivamente, como frontera la poblacion de « Tabatinga y de esta para el norte la línea recta que va á encontrar de « frente al rio Yapurá en su confluencia con el Apaporis; y de Tabatinga « para el Sur el rio Yavari. »

« Una comision mixta nombrada por ambos gobiernos, reconocerá, « conforme al principio *uti possidetis*, la frontera, y propondrá sin em-

[1] El Peruano.—Año 1851.
Annexo ao relatorio da repartiçao dos negocios estrangeiros de 14 de Mayo de 1870, pág. 154.

« bargo los cambios de territorio que creyere oportunos, para fijar los « límites que sean mas naturales y convenientes á una y otra nacion. »

Ya en otro lugar al hablar del Tratado de San Ildefonso, celebrado en 1777 entre la corona de España y Portugal, y que ha servido de base para establecer los límites entre las Repúblicas Sud-Americanas y el Imperio del Brasil, hemos dado á conocer la línea divisoria, entre estos estados, señalada en los artículos undécimo y duodécimo de dicho Tratado.

En este documento aparecen los límites del Perú y Brasil, de distinto modo que los establecidos en la Convencion de 1851. En efecto, en el Tratado de San Ildefonso, se dice:

« Bajando por las aguas del mismo Yavari, hasta donde desemboca « en el Marañon ó Amazonas, seguirá aguas abajo de este rio, que los « Españoles suelen llamar Orellana y los Indios Guiena, hasta la boca « mas occidental del Yapurá, que desagua en él por la margen septen- « trional.—Continuará la frontera subiendo aguas arriba de dicha boca « mas occidental del Yapurá y por medio de este rio hasta aquel punto « en que pueden quedar abiertos los establecimientos portugueses de las « orillas de dicho Yapurá y del Negro, etc. »

Como se vé, la línea divisoria sigue desde la desembocadura del Yavari, aguas abajo, por el Amazonas, hasta la boca mas occidental del Yapurá, y sube enseguida por este rio, comprendiendo en el territorio del Perú (por la Real Cédula de 1802), toda la extension de territorio encerrada entre los rios Amazonas, Yapurá y la recta tirada desde la desembocadura del Yavari hasta el punto de la confluencia del Apaporis con el Yapurá, fijada en la Convencion de 1851.

Resulta pues, que los límites entre el Perú y el Brasil, fijados en 1851, son muy desfavorables para el Perú, pues con la nueva línea divisoria ha perdido la República, una extension de territorio de 1.800 leguas cuadradas, con dos grandes rios navegables, el Yapurá y el Putumayo; y lo que es peor, ha perdido el Perú con este Tratado, la puerta de entrada al Putumayo, esto es, su boca, para poder entrar y navegar toda

5 Aunque ambas naciones, Perú y Brasil, declararon mas tarde la libre navegacion de los rios, esta libertad no se extendia á los buques de guerra, y si es verdad que últimamente hay un acuerdo entre los dos Gobiernos, por el cual el Brasil concede al Perú la entrada al rio Putumayo y navegacion de la parte de este rio que pertenece al Brasil á los buques de guerra peruanos, esta concesion es un cambio de reciprocidad, esto es, que el Perú concede al Brasil la libre navegacion de los buques de guerra de este Imperio en la parte del Putumayo perteneciente al Perú, esto es, mas arriba de la línea divisoria.

la gran parte de este rio, que todavia le pertenece desde la nueva linea divisoria con el Brasil hasta el punto en que dicho rio por sus *saltos* y *cataratas* no es navegable.

No se comprende, como en dicha época no se haya resuelto del todo la cuestion de limites entre las dos naciones, fijando la linea divisoria entre el Peru y Brasil al Sur del origen del Yavari, lo que sin duda dió márgen á que la vecina Republica de Bolivia, arbitrariamente considerara como suyos los terrenos que se extienden del Madera al Yavari, como ya se ha visto al tratar de los limites del Peru y Bolivia y veremos mas tarde al hablar del Tratado estipulado en 1867 entre la República de Bolivia y el Imperio del Brasil.

1851.—Memoria sobre la Provincia de Tarapacá por W. Bollaert.—En la parte Sur del Perú existe una provincia llamada Tarapacá, la que es constituida por una gran faja de terreno que se extiende desde la orilla del mar hasta la cumbre de la elevada Cordillera. Su territorio muy escaso de agua es por consiguiente tambien pobre de vegetales y animales; pero esta carestia de producciones organicas es largamente compensada por la abundancia de valiosas materias minerales. Grandes depósitos de rico huano se extienden por todo aquel litoral; á tres leguas del mar se hallan los poderosos minerales de Huantajaya y Santa Rosa que han derramado en otra época ingentes cantidades de plata; y en la actualidad una inmensa cantidad de salitre de soda, se exporta todos los años de aquella rica provincia, para abastecer los mercados de Europa y otros puntos del globo.

M. Bollaert, que desde 1826 habia entrado en negocios de minas en Huantajaya, pasó muchos años en la provincia de Tarapacá, y durante su permanencia, tuvo la oportunidad de hacer viajes al interior y estudiar la geografía física de aquella privilegiada region.

De regreso á Europa publicó en 1851, en el diario de la sociedad geográfica de Lóndres, una interesante memoria sobre la citada provincia, la que dió á conocer de un modo bastante exacto [1]

En este trabajo M. Bollaert, despues de dar algunas noticias sobre Arica, Tacna, Islay y Arequipa, citando los principales temblores que ha sufrido esta última ciudad, pasa á hablar de la provincia de Tarapaca

[1] Observations of the Geography of Southern Peru, including Survey of the Province of Tarapaca. and Route to Chile by the Coast of the Desert of Atacama by W. Bollaert F. R. G. S.—Journal of the Royal Geographical Society of London.—1851, pág. 99.

Principia con unas pocas palabras sobre el descubrimiento de aquella parte del Perú y divide en seguida su territorio en 6 fajas ó zonas distintas, á saber:

1.ª La cadena de las áridas montañas de la costa que corren de S. á N., con una elevacion sobre el nivel del mar que varia entre 3.000 y 6.000 piés. En esta cadena se hallan los ricos minerales de Huantajaya y Santa Rosa.

2.ª La gran pampa ó llanura del Tamarugal situada entre 3.000 y 3.500 pies de elevacion sobre el nivel del mar, y cubierta con arena, sal, nitrato de soda y otras materias salinas.

3.ª Otra cadena de montañas desiertas, que se levantan desde la pampa del Tamarugal, y cuya altura sobre el nivel del mar es poco mas ó menos de 7.000 piés.

4.ª Sigue á esta una elevada region de terreno muy quebrado cubierto de pasto ordinario y cactus que desaparecen entre 10.300 y 16,000 piés de elevacion.

5.ª Continua la Cordillera Real, comunmente llamada la Cordillera occidental, en la que se hallan unas elevadas montañas, incluyendo el Lirima, que M. Smith, supone tener de 24.000 á 25.000 pies de elevacion.

6.ª Una elevada y ondulada region que ocupa una grande extension de terreno en la direccion de S. á N. y al E. y conocida con los nombres de Puna, Paramo ó Sierra.

Despues de dar esta division general del territorio de la provincia de Tarapacá, habla de las distintas poblaciones, indicando su posicion geográfica y sus principales producciones; y tratando de un modo especial del huano, del mineral de Huantajaya, y del salitre.

El mineral de Huantajaya, dice: «fué descubierto en 1556 por un in- «dio, llamado Cucamate» y cita las memorables papas ó matas aisladas de plata que se hallaron en diferentes épocas en el siglo pasado; tal como la de 800 libras hallada en 1729 y la de 400 libras encontrada en el año 1794.

El mineral de Santa Rosa, situado á 5 millas de Huantajaya, dice que fué descubierto en 1778, y que en los 10 años trascurridos de 1815 á 1825 ha dado 600.000 £ que corresponden á 3,000.000 de soles.

En cuanto al nitrato de soda, despues de dar algunas noticias históricas sobre las primeras importaciones en Europa, da á conocer el lugar donde se encuentra, sus variedades, modo de beneficio, etc.

En un viaje hacia la Cordillera con el Señor D. Jorge Smith, visita el volcan de Isluga, que calcula tener de 17.000 á 18.000 piés ingleses de elevacion, y el pueblo del mismo nombre, al que da una altura aproximada de 13 á 14.000 piés de elevacion, siendo M. Bollaert y M. Smith los primeros que dieron a conocer en Europa la existencia de dicho volcan.

Por ultimo, acompaña á la memoria un mapa de la provincia, trazado por el mismo M. Bollaert, y por su compañero de viaje D. Jorge Smith. En este mapa se hallan tambien figuradas tres secciones desde la orilla del mar hasta la Cordillera; la primera, desde el puerto de Pisagua al volcan de Carangas; la segunda desde Punta Piedra, cerca de Iquique, hasta el Cerro Cancosa: y la tercera desde la desembocadura del rio Loa hasta el volcan de la Laguna.

1851-1852.—**Exploracion del Valle del Amazonas por Herndon y Gibbon.**—La tan extensa cuan importante region del Amazonas, habia sido explorada en dos ocasiones, por oficiales de la Marina Británica, tales eran, Lister Maw en 1827, y Smith y Lowe en 1834. Acababa tambien de ser recorrida por la comision científica, dirigida por el conde de Castelnau, que habia sido enviada por el Gobierno de Francia; faltaba pues todavia ver tremolar en las tranquilas aguas del magestuoso Amazonas, el estrellado pabellon de Norte-América.

El mes de Agosto de 1850, hallándose en el Pacífico una escuadra de los Estados-Unidos, ordenó el Gobierno de aquella nacion, que el teniente L. Herndon, del navío «Vandalia,» anclado en el puerto de Valparaiso, hiciese un viaje de exploracion en el interior del Perú y bajase en seguida por algun rio tributario al grande Amazonas; dándole por instrucciones un formulario de preguntas sobre todos los puntos de que deseaba tener noticias; tales como el estado del pais, sus minas, su comercio, navegacion fluvial, etc. etc.

Para facilitar el desempeño de tan importante comision, el Gobierno de los Estados-Unidos, dejó al mismo comisionado la eleccion del itinerario del viaje y le agregó otro inteligente oficial, el teniente Gibbon.

La comision llegó á Lima el 6 de Febrero de 1851, y luego empezó á hacer sus preparativos para la larga y penosa expedicion que iba á emprender.

En Lima tuvo M. Herndon la felicidad de contratar para acompañarle á un jóven peruano, D. Manuel Ijurra, que habia hecho ya varios

viajes á la region de la Montaña, tanto en el Sur como en el Norte del Peru: el cual, conociendo ademas la lengua quechua, podia prestarle grandes servicios como guia é intérprete.

Una vez alistado todo lo necesario, salio la comision norte-americana con Ijurra, por el camino de Tarma, visitando en el transito las minas de Parac y Morococha. La variedad de los paisajes que se succedian, el pintoresco lugar llamado el Infiernillo, donde las aguas del Rimac, vienen precipitandose con grande ruido entre enormes peñascos, por la estrecha garganta que forman los cerros cortados a pique, y el majestuoso cuadro de la Cordillera, causaban las mas variadas impresiones en el animo de nuestros viajeros. Pero fue al atravesar la gran barrera que divide las aguas que van a los dos mares, Pacifico y Atlantico, donde M. Herndon experimento una verdadera comocion y hallose como inspirado.

No podemos menos que dar aqui la fiel traduccion de sus palabras, llenas de poesia y engalanadas por el dulce recuerdo de su querida patria.[1]

« Aunque no estabamos mas que a sesenta millas del mar, habiamos « atravesado el gran *divortia*, que separa las aguas del Pacifico de las del « Atlantico. Los ultimos pasos de nuestras cabalgaduras habian cam- « biado de un modo sorprendente nuestras relaciones geograficas. Subi- « tamente nos hallamos fuera de toda relacion fluvial con el Pacifico, y « nos vimos colocados sobre un suelo surcado de bulliciosas y brillantes « aguas, que parecian festivas juguetear a nuestros pies, yendo a jun- « tarse a las alegres y azules ondas del Oceano, que baña las costas de « nuestra patria. Recordaronme nuestros hogares, y palpitante mi cora- « zon, las siguio en su curso. Pensé en Maury y sus investigaciones « relativas a las corrientes del mar, y acordandome de las estrechas re- « laciones fisicas que existen segun él, entre la hoya del Amazonas y la « de nuestro majestuoso Missipi, arrojé distraido a las plácidas aguas del « Morococha un pedazo de verde cesped, que no tardo en ser arrastrado « por ellas. Mi imaginacion lo seguia en su camino, atravesando los « hermosos climas y los bellos paises tropicales, hasta la boca del gran « rio, alimentado por este pequeño lago. Entraba con el por el mar ca- « ribe y el estrecho de Yucatan al golfo de Mejico, de alli, siguiendo « sus corrientes, pareciame llegar al mar, que acaricia las costas de « nuestra *tierra florida*. En verdad, no era mas que un pedazo de mus-

[1] Exploration of the Valley of the Amazon by Lieut. W. M. Lewis Herndon, pág. 62.

« go, que flotaba sobre el agua. Pero mi imaginacion, animada por los « objetos que me rodeaban, lo habia convertido en un esquife manejado « por genios, haciendolo mensajero de fraternidad y benevolencia, de « comercio y navegacion, de colonizacion y de libertad religiosa y poli- « tica, entre el *Rey de los Rios* y el *Padre de las Aguas*. [1] Hallabame, pues « por la primera vez sobre el campo de mis operaciones, y la magnitud « de mi encargo imponia á mi imaginacion. He sido enviado, me decia, « á explorar el valle del Amazonas, á sondear sus corrientes, á resolver « el problema de su navegabilidad. He venido á examinar sus tributa- « rios, á ver sus campos, sus bosques, á juzgar de su capacidad indus- « trial y comercial, y hacer conocer á la cristiandad y al espíritu em- « prendedor del siglo, los infinitos recursos que aquí yacen escondidos é « inertes, esperando solo para ponerse en juego y movimiento, el alien- « to de la civilizacion y el impulso animador del vapor. Delante de « mí se extendian inmensos campos, engalados con el lujoso ropaje de « una perpetua primavera; campos que abrazan millares de leguas cua- « dradas y en las que aun no se apercibe la huella del hombre civilizado. « Hácia atrás se levantaban con imponente grandeza las puntiagudas « cimas de los Andes, coronadas de eternos hielos. ¡ Que contraste tan « sorprendente. ! »

Llegada la comision á Tarma, continuó su viaje á Chanchamayo, viendo de este modo, en el trayecto de poco mas de 50 leguas, todas las zonas del Perú, *Costa*, *Sierra*, *Cordillera* y *Montaña*. En Chanchamayo, tomaron la latitud del fuerte San Ramon, situado en la confluencia de los rios Chanchamayo y Tulumayo, la que resultó ser de 11° 07′ Sur. Tambien calcularon la altura sobre el nivel del mar, del mismo lugar en 2.610 piés ingleses, (metros 727).

Despues de haber visitado las haciendas de Chanchamayo y tomado algunos datos sobre los distintos cultivos de coca, café, caña de azúcar, algodon, etc., M. Herndon dispuso que la comision se dividiese en dos partes, encargando á su compañero M. Gibbon visitar las montañas de Paucartambo del departamento del Cuzco bajando al Amazonas si fuese posible per el mentado rio Madre de Dios; y en caso contrario continuar su viaje á Bolivia para bajar por el rio Mamoré y el Madera; mientras el tomaria la ruta del Huallaga, bajando por este rio al Marañon.

[1] M. Herndon da aquí el nombre de Rey de los Rios al Amazonas y el de Padre de las Aguas al Missisipi, que es el significado que tiene esta última palabra en el idioma de los indíjenas que habitan esta region.

El 1.° de Julio se separaron para llenar cada uno su mision especial; tomando M. Gibbon el camino del Cuzco y M. Herndon el que se dirige al Cerro de Pasco, por los pueblos de Palcamayo, Cacas, Junin, Carhuamayo y Ninacaca.

M. Herndon paso una semana en el mineral del Cerro de Pasco, visitando las minas y acopiando noticias historicas y estadisticas sobre este rico emporio de plata.

El 14 de Julio dejo M. Herndon la activa poblacion del Cerro de Pasco con su rigido clima, marchando en direccion hacia Huánuco; hallándose pocos instantes despues de su salida en la orilla de un arroyo, origen del Huallaga; cuyo rio debia seguir mas tarde hasta su desembocadura en el Marañon.

En dos dias recorrio el ameno camino entre Pasco y Huánuco, visitando de paso las hermosas haciendas o casas de campo de los Huanuqueños, conocidas con el nombre de Quicacan, Andabamba y Cayhuayna. Despues de un descanso de pocos dias en la tranquila poblacion de Huánuco, continuo M. Herndon su viaje al valle de Chinchao, para alcanzar al lugar donde debia embarcarse y bajar por las aguas del Huállaga.

El 25 de Julio llego a Chihuangala que es la ultima hacienda del valle y desde la cual hay que continuar el viaje a pie, no habiendo otro camino que una estrecha senda.

Despues de una penosa marcha de 10 leguas llego M. Herndon a Tingo Maria, pueblecito situado en la orilla derecha del Huallaga enfrente á la desembocadura del rio Monzon. En este lugar se embarco la comision el 4 de Agosto en dos canoas, manejadas por indios Cholones muy practicos en la navegacion de este rio. De estos indios, uno llamado puntero, ocupa la proa o parte delantera de la embarcacion, y provisto de un palo o caña, cuida que la canoa no vaya a chocar contra alguna roca; otro llamado popero, situado en una pequeña plataforma que tiene la canoa en su popa, sirve como de piloto dirigiendo los movimientos. Por ultimo los bogas provistos de remos muy anchos y cortos hacen adelantar á la embarcacion.

Es verdaderamente digna de admirarse la grande habilidad de estos indios, en la navegacion del Huállaga, principalmente en salvar los numerosos malos pasos que presenta este rio.

En pocos dias bajaron por la corriente del Huállaga, pasando felizmente uno tras otro todos los peligrosos pasos, hasta llegar al mentado

Pongo de Aguirre, que es el último, y, pasado el cuál la corriente del Huállaga se hace muy tranquila. Salvada esta angostura del Huállaga continuó la comision navegando por este rio hasta su desembocadura en el Marañon, tocando de paso en Yurimaguas y en el pueblo de Laguna. Llegaron por fin, el 3 de Setiembre, a la desembocadura del Huállaga en el célebre y deseado Marañon, y cuyo rio describe el Teniente Herndon del modo siguiente:

« El Amazonas [1] en el punto de su union con el Huállaga, tiene 500 « varas de ancho. Es sublime este gran rio cuando sus aguas fluyen en « majestuoso silencio por en medio de aquellas soledades; pero es tre- « mendo cuando el indómito poder de sus turbias oleadas hace desplomar « un barranco, ó desarraiga los giganteseos árboles de los bosques, que « se precipitan y son arrastrados por la corriente, cual islas flotantes. « Sus aguas, ajitadas, entónces con la caida, parecen airadas, sober- « bias y amenazadoras; y este aspecto junto con el ruido de los árboles « que caen de tiempo en tiempo, y cuyo éco retumba en los bosques, « excita profundas emociones de miedo y terror, semejantes á las que « producen el estampido del cañon ó el trueno prolongado y aterrador en « las tempestades, ó el bramido de las olas irritadas en mar proceloso. »

Deseando M. Herndon conocer tambien el curso del Ucayali, navegó por el Marañon hasta Nauta: de allí se dirigió hácia la boca de este hermoso rio, y entrando en sus aguas fué subiendo hasta las misiones de Sarayaco.

Allí ya no halló al P. Plaza, que 17 años ántes habia recibido tan generosamente á sus compatriotas, los tenientes Smith y Lowe, y en 1846 á la comision científica de Castelnau; ni tampoco al P. Cimini, que lo habia reemplazado, y que en aquella ocasion se hallaba en Ocopa; pero encontró al bondadoso P. Vicente Calvo, que recibió á la comision con aquella afabilidad que le era caracteristica.

Desde Sarayaco M. Herndon tenia el proyecto de subir por el Ucayali y el rio Tambo hasta Chanchamayo y visitar tambien el Pachitea; pero desgraciadamente no pudo obtener gente que le acompañase en aquella expedicion, pues la mayor parte de los indios bogas habian salido con el P. Cimini. Tuvo pues que desistir de su propósito y privar al Perú de una exploracion tan útil.

En esta circunstancia, despues de haber hecho algunas observaciones

[1] M. Herndon da el nombre de Amazonas al rio Marañon; pero segun mi opinion, no debe recibir el nombre de Amazonas sino despues de su confluencia con el Ucayali.

sobre el clima de Sarayacu, volvió á bajar por el Ucayali y siguió su navegacion por el Amazonas hácia el Brasil, saliendo del territorio peruano el 4 de Diciembre de 1851, dia en que entró á Tabatinga.

La relacion del viaje del Teniente Herndon es muy interesante, principalmente bajo el punto de vista comercial, y contiene curiosos datos sobre la clase de monedas que se acostumbraba entonces y que se usa aún en algunos puntos del Departamento de Loreto. Esta moneda consiste en cera blanca y en géneros ordinarios de algodon, u ovillos de la misma materia; fijandose el valor de las demas cosas por las libras de cera ó varas de tocuyo que se dá en cambio.

En aquella fecha, el salario comun de un labrador valia cuatro onzas de cera por dia y el flete para el trasporte de una carga de setenta y cinco libras, desde Tarapoto a Moyobamba, que se hace á hombros de indios, era de 6 varas de tocuyo.

En la actualidad los precios han variado muchísimo, siendo mucho mas elevados y comunmente se pagan en plata.

Otros datos interesantes nos proporciona M. Herndon relativos al comercio de la zarzaparrilla; pues resulta que cuatro varas de genero de algodon o tocuyo, que compradas en New-York o Liverpool costarian 25 centavos, trasportados al Callao por la villa del Cabo de Hornos y pagados los derechos de Aduana, flete, comisiones, etc., valen ya cincuenta centavos. Llevados al interior sobre mulas y atravesando los Andes, llegan casi al cabo de un año de su salida de New-York o Liverpool á la boca del rio Ucayali: de donde en canoas suben por la corriente de este rio, empleando 15 dias para llegar a Sarayacu o un poco mas arriba, donde se recoge la zarzaparrilla. Allí las cuatro varas de tocuyo se cambiaban entonces por 100 libras de esta raiz, las que trasladadas en canoas a la poblacion de Nauta, adquieren el valor de 9 pesos; bajadas por la via del Amazonas al Pará valen 25 pesos; y trasportado a New-York y Liverpool sube su valor á 50 pesos.

M. Herndon ha hecho durante su largo viaje numerosas observaciones meteorológicas sobre la temperatura, presion barometrica, direccion del viento, estado del cielo etc., las que se hallan registradas en numerosos cuadros que forman el apéndice de su obra.

En cuanto a los mapas que acompañan a la obra, en los que se halla trazado todo el camino recorrido por tierra y por los rios desde Lima hasta el Pará, debemos hacer observar que la parte que representa el rio

Huallaga no es muy exacta, pues limitandonos tan solo á la latitud de la desembocadura del rio Mayo ó de Moyobamba en el Huallaga, aparece en 7° 27', cuando la confluencia de estos dos rios se halla solamente en 6° 10', lo que da la gran diferencia de 17'.

Viaje del teniente Gibbon.—Como se ha visto, despues que la comision habia visitado Chanchamayo, M. Herndon dispuso que el teniente Gibbon explorase el rio Madre de Dios de las montañas del Departamento del Cuzco, ó el rio Madera, internandose por Bolivia y bajando por el rio Mamoré. M. Gibbon despues de haberse separado de su compañero, se dirigió al Cuzco por el camino principal que pasa por Jauja, Huancayo, Huancavelica y Ayacucho, llegando á dicha ciudad el 23 de Agosto de 1851.

En el Cuzco demoró algunos dias haciendo los preparativos para una expedicion á la parte oriental, y el 16 de Setiembre dejaba la histórica ciudad de los Incas, emprendiendo la marcha á los valles de Paucartambo. Despues de haber pasado el rio de Urubamba que baña la hermosa quebrada de este nombre, y el rio Mapacho que pasa por la poblacion de Paucartambo y afluye al primero con el nombre de Camisea, atravesó M. Gibbon la cordillera oriental que divide la hoya del Ucayali de la del Madre de Dios, y por un pésimo camino bajó por la vertiente oriental á los cálidos valles donde se cultiva la coca.

Al llegar á la hacienda de San Miguel, situada cerca del rio Tono, se encontró con el P. Bovo de Revello, entusiasta explorador de la bella y rica region bañada por el caudaloso Madre de Dios, y sobre cuya comarca habia publicado un interesante y curioso folleto. [1]

M. Gibbon halló en el P. Revello un buen compañero de viaje para su expedicion al Madre de Dios. Continuaron pues juntos con otro americano llamado Leecher, colector de cascarilla. Despues de una pequeña marcha á pié, de doce horas, siempre al través de los bosques, llegaron al rio Cosñipata, por cuyas aguas bajaron con mucho peligro, sobre débiles balsas, hácia el encuentro de ese rio con el Tono, y de allí continuaron la navegacion hasta la confluencia del Tono con el Piñipiñi, desde cuyo punto toma el rio el nombre de Madre de Dios. Este rio es el mismo que el historiador Garcilaso llama Amarumayo ó Rio serpiente y en el cual, bajo el reinado del Inca Yupanqui, se embarcó la numerosa expedicion que fué á la tierra de los indios Musos (hoy Mojos.)

1 Brillante Porvenir del Cuzco, por el P. Julian Bovo de Revello.—Cuzco, 1848.

Tanto el P. Bovo de Revello, como M. Gibbon estaban persuadidos que el rio á donde habian llegado, era el origen del Purus, creencia que era casi general hasta estos ultimos años; pues solo por los trabajos de M. Chandless y por el viaje de Maldonado, se sabe, como veremos mas adelante, que las aguas del Madre de Dios no van al Purus sino al Madera.

M. Gibbon da por la posicion geográfica del punto de confluencia del rio Tono con el Piñipiñi ó principio del Madre de Dios 12° 32' de latitud Sur 70° 26' de longitud al Oeste de Greenwich (72° 46' 9" O. de Paris)[1], y 1.377 piés ingleses (383 metros) de elevacion sobre el nivel del mar.

Reconocido el origen del rio Madre de Dios, se regresó M. Gibbon al Cuzco, donde pasó algunos dias dedicados á estudios arqueologicos.

El 28 de Octubre de 1851 dejó la ciudad del Cuzco, para continuar su viaje hácia el Departamento de Puno y pasar en seguida á Bolivia.

El camino entre el Cuzco y Puno, sigue ladeando el rio Vilcanota hasta su origen. Este rio, mas abajo toma el nombre de Urubamba ó de Santa Ana y en sus márgenes se hallan las principales poblaciones de esta ruta.

En 1.° de Noviembre entraba M. Gibbon en Santa Rosa, primer pueblo del Departamento de Puno, y continuando por las poblaciones de Ayaviri, Pucara, Lampa y Caracoto llegó á la ciudad de Puno, situada cerca del gran lago Titicaca.

En Puno visitó M. Gibbon la célebre mina del Manto, cuyo mineral se extraia en pequeñas canoas ó botes de fierro por medio de un canal interior. Despues de 4 dias pasados en esta ciudad, continuó su viaje hacia Bolivia, pasando el rio Desaguadero para entrar en el territorio de esta Republica el 20 de Noviembre de 1851. De allí siguió hasta la ciudad de Cochabamba, donde se detuvo algunos meses para pasar la estacion de lluvias, en cuya época los caminos de la region de las montaña son casi intransitables.

Al terminar el mes de Abril de 1852, salió de Cochabamba para seguir el itinerario que se habia trazado hacia la region de los rios navegables, cuya exploracion era el objeto principal de su viaje. Con este objeto se fué á San Antonio; de allí pasó al pueblo de Vinchuta, donde se embarcó en el rio Chaporé y siguiendo su tranpuila corriente llegó á Trinidad de Mojos, á donde hizo una larga permanencia de mas de dos

1 Esta observacion no merece confianza alguna, debiendo estar situado este punto casi un grado mas al Occidente.

meses. Por fin, el 19 de Agosto continuó M. Gibbon su navegacion por el rio Mamoré, llegando el 5 de Setiembre á la boca del rio Itenez, que sirve de línea divisoria entre la República de Bolivia y el Imperio del Brasil.

Aquí dejó el rio Mamoré para subir por el Itenez, con el objeto de visitar la estacion brasilera llamada *Fuerte del Príncipe de Beira*; de donde regresó nuevamente al citado Mamoré, para continuar la navegacion hacia el Amazonas.

El 22 de Setiembre, despues de haber pasado varias correntadas y cinco saltos del rio Mamoré, se hallaba el teniente Gibbon en la confluencia de este último rio con el Beni, desde cuyo punto empieza el gran rio llamado de la Madera, ó simplemente Madera; nombre que le fué aplicado por la gran cantidad de palizadas que se amontona en el extremo de una isla situada en la boca del Beni.

La navegacion del Madera ofrece muchos obstáculos por las cascadas conocidas generalmente con el nombre de *Cachuelas*; las que son en número de doce y fueron reconocidas antes que por el Señor Gibbon, en 1846, por Don Agustin Palacios, Gobernador de Mojos y por Don Ramon Eustaquio Durán, párroco del pueblo de la Exaltacion. [1]

Hé aquí el nombre de las doce cachuelas del Madera, segun el Señor Palacios, que fué el primer explorador.

La 1.ª lleva el mismo nombre del rio, llamándose Madera. 2.ª Misericordia; 3.ª Riveron; 4.ª Arara ó Higuera; 5.ª Pedernera; 6.ª Paredon; 7.ª Tres hermanos; 8.ª Giran; 9.ª Calderon del infierno; 10.ª Morritos; 11.ª Teutonio; 12.ª San Antonio.

M. Gibbon, aunque con grandes trabajos, pero sin desgracia alguna, pasó todas las cachuelas, y continuando la navegacion en las plácidas aguas de la parte baja del rio Madera, entró en el Amazonas el 20 de Octubre de 1852.

Al teniente Gibbon, debemos pues la primera exploracion científica y el primer mapa detallado de este gran tributario del Amazonas. Si se realiza el ferro-carril proyectado para evitar el paso de las cascadas ó cachuelas, el Madera será para la vecina República de Bolivia, una gran puerta abierta hácia el Atlántico.

1852.—**Segunda tentativa de navegacion del rio Madre de Dios é invencion de una nueva especie de balsa para la exploracion de los rios.—**

[1] Dalence.—Bosquejo estadístico de Bolivia, pág. 153.

El progresista y valeroso P. Bovo de Revello, que como se ha visto no perdia ocasion de exitar á los habitantes del Cuzco y principalmente a los Paucartambinos á emprender la exploracion del rio Madre de Dios, habia contribuido a la formacion de la « Sociedad industrial de los valles de Paucartambo » cuyo Presidente era el Benemérito Señor General Don Manuel de la Guarda, entónces Prefecto del Departamento del Cuzco.

Esta Sociedad, llenando los deseos del entusiasta misionero, habia organizado en el año de 1852 una expedicion para hacer una nueva tentativa de exploracion del mentado Madre de Dios, y por un comicio que encabezó en la Ciudad del Cuzco, se nombró director de la expedicion al intrépido Señor Don Manuel Ugalde, persona muy aficionada a esta clase de exploraciones.

El Señor Ugalde, artista de profesion y de consiguiente hombre de ideas, conociendo los defectos de las balsas de palo de Guayaquil, cuyo material absorbiendo al poco tiempo una gran cantidad de agua, pierde la mayor parte de su poder flotante; y conociendo al mismo tiempo las livianas balsas de piel de lobo marino (Foca), que usan los indios en la costa del Sur del Peru; le vino el feliz pensamiento de sostituir los grandes palos de balsa de Guayaquil con cilindros de materia impermeable, tal como el jebe, de cuya elaboracion se habia ocupado un año antes en el Departamento del Beni en Bolivia.

El Señor Ugalde comunicó su idea á los compañeros de expedicion, los que la aceptaron con grande entusiasmo; solo tenian la duda de poder hallar el jebe que necesitaban en las montañas inmediatas.

Para resolver el problema de procurarse el material para la fabricacion de los cilindros, marcharon los expedicionarios, que fueron 36 de los jovenes mas distinguidos de Paucartambo y del Cuzco, á la hacienda de San Miguel, hoy destruida, y que se hallaba situada en el centro de las de Chanpimayo, Santa Cruz y Ccosñipata. Despues de haber plantado su campamento a dos cuadras de la casa de San Miguel, procedieron luego a buscar arboles de jebe, los que felizmente hallaron en abundancia. Alentados con este precioso hallazgo pusieron luego mano á la obra, construyendo casas, abriendo caminos y recogiendo jebe para preparar los cilindros de tela impermeable.

Animados todos del mas patriótico entusiasmo, cada uno en su esfera llevaba su contingente a la realizacion del proyecto. El ardor de aque-



R. Garnier del.

...AUCANIAMBO

lla decidida juventud, la generosidad de los hacendados que proporcionaban todo lo necesario, y el noble ejemplo del bondadoso Padre Revello, capellan de la expedicion, hicieron prodigios.

Preparados los cilindros impermeables, se pusieron a construir las balsas, alternando un gran palo con un cilindro de jebe y dando a la embarcacion una forma cuadrilonga, y aunque los cilindros terminaban en una punta, la forma general de la balsa no era la mas propia para cortar la corriente y poderla dirigir con facilidad, lo que contribuyo a que tuviese un mal resultado.

En efecto, terminadas dos balsas de 16 varas (metros 13. 37) de largo y 4 de ancho (metros 3. 34) se embarco la expedicion en el rio Piñipiñi; por cuyas tranquilas aguas navegaron con toda felicidad. Mas no fué lo mismo al llegar á la confluencia de un rio que entraba por la derecha, el que bastante crecido formaba unas elevadas olas que amenazaban sumerjir las embarcaciones. La primera balsa, en la que iban 23 personas y entre ellas el director Ugalde, se hallaba ya en grande peligro; pues parte por su mala estructura y parte por la poca experiencia de los jóvenes, en manejar los remos, no podia adelantar. En esta critica circunstancia, para evitar de que la balsa fuese estrellada por la impetuosa corriente del desconocido rio, contra las peñas de la otra orilla, apoyando con los remos contra esta ultima, dieron tan fuerte impulsion á la balsa, que hizo dirigir su proa en frente de la desembocadura del torrentoso rio, aumentando de este modo el peligro en que se hallaban. Las grandes oladas que levantaban la proa, un fuerte remolino por detras que parecia absorber la popa, y tal vez el haber cargado todos por este lado á la vista del peligro que tenian por delante, hizo que la popa de la balsa se hundiese completamente y se volcase la embarcacion, encontrandose de improviso todos los expedicionarios luchando con las corrientes del caudaloso Madre de Dios.

En medio de tanta desgracia, los expedicionarios tuvieron la felicidad de escapar de la muerte, gracias á los petos de natacion ó salva-vidas de que estaban provistos y que habian fabricado con el mismo material de los cilindros de la balsa.

Este fué el triste resultado de la segunda tentativa que se hizo para navegar el Madre de Dios.

Volviendo ahora á las balsas de jebe, invencion del Señor Ugalde, es preciso saber que a pesar del mal resultado que tuvo el primer ensayo,

un Señor John Rider, exhibio el año 1863 en New-York, como invencion suya, una fiel copia de las que habian sido construidas 11 años antes en los valles de Paucartambo.

El Señor Ugalde no se desalentó con el mal resultado de su primer ensayo, sino que aprovechando de la experiencia, estudio el modo de mejorar su invento, como se verá mas adelante.

El año 1861 fue autorizado el Señor Ugalde por el Gobierno de Bolivia, para construir cinco balsas, capaces de cargar cada una 100 hombres armados y equipados con el fin de operar militarmente en el lago Titicaca, para cuya obra trabajo 13 meses, por la gran distancia que existe a los lugares donde se halla el jebe, viendose obligado a extraerlo desde los bosques bañados por el rio Beni. Pero como durante este tiempo se arreglaron las pequeñas disenciones que se habian suscitado entre los gobiernos del Peru y Bolivia, desaparecio el objeto principal por el cual se habian mandado construir dichas embarcaciones, dedicose el material a la construccion de unas balsas para la navegacion del rio Desaguadero.

Pero aunque el Señor Ugalde habia mejorado la forma de las balsas, quedaba sin embargo mucho que hacer todavia, para obtener una obra perfecta y que pudiese servir a los usos que se le destinaba. Asi, en las pruebas que hizo el inventor en Chachacollo, pueblo situado en la margen izquierda del rio Desaguadero, noto que al cargar la gente á la proa, esta parte se sumergia demasiado y ademas de ofrecer mucha resistencia a los remos, amenazaba naufragar. Este incidente, sirvio de fundamento a los emulos de este sistema para desacreditar la empresa, hasta el punto que el Gobierno de Bolivia se exonero de toda obligacion con el inventor, perdiendo este el tiempo y los capitales que habia invertido.

Con este percance se dedico el Señor Ugalde a emplear sus balsas en el trasporte de la cascarilla por los afluentes del Beni, cuya industria era ejercida por los balseros Mocetenes y Lecos y algunos jovenes de Yungas que habian aprendido a manejar las balsas y se habian vuelto los mas tiranos, ganando lo que parece increible, de 20 a 25 pesos diarios cada balsero. La exigencia de aquellos balseros habia llegado á tal punto que pedian hasta dos pesos quintal por legua de distancia, siendo a veces muy corriente pedir tres pesos por solo el pasaje de un hombre y un tercio de quintal de una banda a otra del rio.

Pero antes de emprender el trafico de las cascarillas, hizo el Señor

Ugalde una grande mejora en la forma de sus balsas, mejora que le fué sugerida por el estudio que hizo de las balsas de palo que emplean los Lecos y Mocetenes. Habiendo observado que las balsas que usan estos diestros indios tienen la proa muy levantada, lo que le permite deslizarse suavemente sobre las olas y cortar con mas facilidad la corriente, resolvió imitar esta forma en sus balsas con cilindros impermeables y llenos de aire, obteniendo con esta simple modificacion los resultados mas favorables.

Perfeccionada de este modo su liviana embarcacion y aliado con 16 balseros, emprendió un viaje de 17 leguas, con 100 quintales de cascarilla en cada balsa, el que con los exagerados fletes que pagaban entonces le reportó mas de dos mil pesos. Estos fueron los primeros y últimos frutos que cosechó el Señor Ugalde de su invencion, pues al ver los demas balseros que con esta nueva clase de embarcacion se le quitaba el lucrativo monopolio que les daba tantas ganancias, intentaron quitar la vida al nuevo intruso; y tanto por este incidente, cuanto por las terribles fiebres que habian contraido en el Beni, se vió obligado a renunciar á tan productiva industria.

Otra de las mejoras introducidas en las balsas con cilindros impermeables, ha sido la de dar mayor cantidad de aire, ó lo que es lo mismo, mayor poder flotante en la parte que corresponde á la proa, para evitar que se sumerja, como sucede con las balsas de palo de los Mocetenes, cuando reciben una olada por este lado.

Una de las grandes ventajas de este sistema, consiste en la facilidad del trasporte por tierra de los cilindros impregnados de jebe, los que pesan solamente 60 libras, y en el agua pueden soportar un peso de 20 quintales.

El Señor Ugalde mejoró poco á poco tambien la preparacion de los cilindros impermeables, pues los primeros que fabricó tenian jebe solamente en su parte interna, y la tela exterior se pudria fácilmente cuando se guardaba algo húmeda. Al contrario, los que hizo despues, siendo sobrecargados de jebe aun por afuera, y ademas trabajados con mucho esmero, ofrecen una grande resistencia y duracion.

Tambien ha probado el uso de una vela, la que presta grande utilidad en los lagos ó para cruzar grandes rios, cuando el viento es favorable, habiéndose servido de ella, el Señor Ugalde en el Desaguadero y

en los rios Mamoré y Madera; mas en los rios algo torrentosos, el mastil es un verdadero embarazo.

El inventor de estas utiles embarcaciones, las ha construido la primera vez, asociando los cilindros impermeables, llenos de ese aire, alternados con los palos de balsa; y despues ha hecho sus balsas, empleando tan solo cilindros impermeables, con una solida armazon de caña, para formar el piso.

Aunque las balsas, tal como han sido ideadas por el Señor Ugalde, pueden prestar grandes y utiles servicios en la exploracion de los rios del interior del Perú, que no son navegables, por otra clase de embarcaciones, creo que pueden recibir todavia alguna mejora que aumente su seguridad. Una modificacion que creo sumamente indispensable, es que los cilindros impermeables llenos de aire, deben comunicarse entre si por medio de tubos, porque dada la desgracia, que por un choque contra una piedra se agujerease un cilindro, al no tener la comunicacion un cilindro con otro, se escaparia todo el aire por el cilindro roto y la balsa se inclinaria á un lado hasta volcarse; mientras que comunicandose, la presion disminuiria igualmente en todos los cilindros y la balsa mantendria su posicion horizontal, el tiempo necesario para permitir el desembarque.

Una modificacion que seria todavia mas ventajosa que la que venimos de indicar, seria la de dividir la parte interior de los cilindros en tantos compartimientos; de manera que si se tuviera la desgracia de que se agujerease un cilindro no podria peligrar la embarcacion, pues saldria solamente el aire contenido en un compartimiento, y permitiria equilibrar la balsa poniendo una carga en el lado opuesto. Para dividir con facilidad el interior de los cilindros en varios compartimientos, se podrian fabricar muchos pequeños recipientes de jebe, aunque menos solidos que los cilindros, é introducirlos llenos de aire y hermeticamente cerrados en el interior de los primeros. De todos modos, la idea del Señor Ugalde ha sido muy feliz y no dudo que mas ó menos modificada será aplicada en un gran número de casos. Para dar un ejemplo de la utilidad que pueden prestar los cilindros impermeables, diremos que el mismo inventor ha pensado aplicarlos á la construccion de los puentes flotantes y ahora mismo tiene listo un gran numero de dichos cilindros para la formacion de cuatro puentes flotantes sobre el rio Desaguadero.

1852.—**Desgraciada tentativa del Padre Chimini para comunicar al Uca-**

yali desde las montañas de Huanta.—El abnegado P. Chimini que en 1812 habia emprendido la arriesgada exploracion y navegacion del rio Pozuzo, elevado al cargo de Prefecto de las misiones del Ucayali, de regreso á Ocopa en 1851 por la via de Balsapuerto, Moyobamba, Trujillo y Lima, determinó restaurar las antiguas misiones de Huanta y bajar en seguida por el Apurimac al rio Tambo y Ucayali, regresando por esta via á Sarayaco.

Con el objeto de realizar este atrevido proyecto, salió el P. Chimini del Colegio de Ocopa en compañia del P. Narvaez en Mayo de 1852 y llegando á Huanta, se internaron ambos P. P. por las montañas hasta el rio Apurimac, recorriendo por tierra unas 30 leguas desde esta última poblacion. Allí se embarcaron en una canoa y siguiendo la corriente del Apurimac, navegaron sin grande peligro unas 15 leguas, al cabo de las cuales, sin saber como, zozobró y se volcó la débil embarcacion en que iban; los P. P. en este conflicto, tuvieron la felicidad de salvar á nado, no sucediendo lo mismo con un joven de Huanta, que los acompañaba, el que tuvo la desgracia de perecer ahogado.

Los indios que dirigian la canoa, abandonaron esta para salvar su vida, de manera que en este fracaso se perdió la embarcacion con todos los útiles que en ella llevaban.

En tan críticas circunstancias, no pudieron seguir su viaje y regresaron los P. P. al Colegio de Ocopa, por que allí tenia que asistir el P. Chimini al Capítulo que se celebraba en aquel año.

Apesar de aquel desgraciado incidente, el valiente P. Chimini no desistió de su proyecto, pues apenas concluido el Capitulo salió de Ocopa en compañia del P. Fr. Feliciano Morentin y del religioso lego Fr. Amadios Bertona, para realizar nuevamente su plan de restaurar las misiones de Huanta, escribiendo de antemano al P. Calvo, que en aquella fecha se hallaba en Sarayaco, que bajaria en una balsa por el rio Tambo y Ucayali.

Desgraciadamente esta expedicion tuvo un funesto fin, pues el P. Chimini y sus compañeros, no llegaron á Sarayaco, ni tampoco regresaron á Ocopa, y aunque no se sabe precisamente la muerte que tuvieron, por todas las indagaciones que se han hecho, parece que fueron masacrados por los infieles.

Por las averiguaciones practicadas en Huanta, se asegura que, llegados los misioneros entre los indios infieles, al principio fueron recibidos con

demostraciones de amistad; pero seducidos aquellos salvajes por el intérprete, quien les hizo creer que los P. P. iban con el fin de robarles sus mujeres é hijos, se enfurecieron contra los P. P. y los masacraron con flechas y macanas. En Huanta se asegura tambien que esta sangrienta escena tuvo lugar en el sitio llamado Quimbiri, entre Choimacota y Catongo. [1]

Solo unos tres años despues se obtuvo alguna noticia de la muerte del P. Chimini y de su compañero, pues en un viaje que hizo el P. Pallares en 1854, desde Sarayaco al rio Tambo, supo por los infieles Piros y Conibos que á fines de 1852 ó principio del 1853, en la época de mayor creciente del rio, habia bajado por este, hasta Santa Rosa de los Piros, situada en la confluencia del Tambo con el rio Vilcamayo, una balsa grande con su *pamacari*, [2] en la que habian encontrado un vaso de cristal y una campanilla de las que se usan en la Misa, la que entregaron á dicho P. Pallares; y el hermano Magin Espoy, que acompañaba entonces á este ultimo, reconoció ser la misma que él habia comprado en Lima y acomodado en los equipajes del P. Chimini, antes de su salida para Huanta. El infiel que entregó la campanilla, dijo que en aquellos dias que pasó la balsa, encontrándose él en el lugar llamado Iparia, habia visto tambien dos cadáveres de hombres blancos atravesados de numerosas flechas, que bajaron arrastrados por la corriente.

Por la narracion de este salvaje, el P. Pallares opinó, que uno solo de los dichos religiosos murió en Quimbiri, y que los otros dos fueron asesinados por los salvajes Campas, cuando bajaban en la balsa por las aguas del Apurimac ó del Tambo, para ir á Sarayaco, como lo habia prometido el P. Chimini en la carta que habia escrito al P. Calvo.

Sea como fuere, lo cierto es que tanto la religion como la ciencia geográfica, perdieron con el P. Chimini un valeroso y abnegado campeon.

1 [illegible] de las Misiones de fieles é infieles del Colegio de propaganda fide de Santa [illegible] Compendio histórico del R. P. Fr. José Amich, por los R. R. P. P. [illegible] y Fray Vicente Calvo, pág. 63.

2 Se da el nombre de pamacari á una cubierta ó especie de techado hecho de hojas de palmera, que sirve para resguardar á los viajeros del sol y de la lluvia.

CAPITULO XII.

Determinacion de la posicion geográfica de Ocucaje, Ica y Pisco, por medio de un Eclipse Solar, por el Astrónomo D. Carlos Moesta.—Datos Geográficos y Estadísticos obtenidos por los Viajes del P. Pallares en la Hoya del Rio Ucayali.—Destruccion de los pueblos de la Barranca y San Antonio y fundacion del pueblo llamado Sepultura. Viajes del P. Calvo para abrir nuevamente la comunicacion entre Huanuco y el Ucayali.

1853—1860.

1553.—**Determinacion de la posicion geográfica de Ocucaje, Ica y Pisco, por medio de un eclipse solar, por el astrónomo D. Carlos Moesta.**—Debiendo tener lugar el 30 de Noviembre de 1853, un eclipse solar, visible en su totalidad á poca distancia del puerto de Pisco, el Gobierno de la vecina Republica de Chile, decretó en 17 de Octubre del mismo año, que el astrónomo D. Carlos Moesta, Director del Observatorio nacional de Santiago, viniese á Pisco, para observar dicho eclipse. Hechos los preparativos de viaje, y alistados los instrumentos necesarios, salió el Señor Moesta de Valparaiso el 1.° de Noviembre, y el 9 del mismo mes desembarcaba en el puerto de Pisco. Allí pasó varios dias, en los que calculó la diferencia entre el meridiano de aquella poblacion y el del Observatorio de Santiago; hallando por el valor de esta diferencia 22^{m} 12^{s} 78 al Oeste del meridiano de Santiago.

Tambien deseaba el astrónomo Moesta, observar algunas de aquellas lluvias de estrellas, vistas en esa época del año, en distintos puntos de la tierra; pero á pesar de haber pasado en vela la mayor parte de las noches del 12, 13 y 14 de Noviembre, no tuvo la felicidad de presenciar tan bello fenomeno, por hallarse la atmósfera, como siempre sucede en la costa del Peru, cargada de espesas nubes.

El dia 23 del mismo mes, salió el Señor Moesta de Pisco en busca de la linea de la sombra central que habia calculado de antemano, que debia pasar por la latitud de 14° 23′. Con este objeto se dirigió á Ica, donde observó la latitud, que halló de 14° 5′ y la diferencia de longitud entre Pisco é Ica 1^{m} 56^{s} al Oriente del primer lugar. Como la linea de la sombra central que buscaba, se hallaba todavia mas al Sur, pasó á la hacienda de Ocucaje, cuya latitud calculó el dia 28 en 14° 21′ 21″, la que diferia

muy poco de la que buscaba. Determinó pues observar el eclipse en un punto inmediato á la casa de la hacienda.

La noche del 29 fue muy oscura, y numerosos relámpagos surcaban a cortos intérvalos el cielo, cubierto entonces de negros nubarrones. Esto hacia presagiar para el siguiente dia, un cielo poco propicio para la observacion del eclipse. Felizmente, aunque el 30, dia del eclipse, amaneció nublado, poco á poco se fue despejando la atmósfera, preparandose favorablemente a la observacion del gran fenomeno.

Vino pues el momento de la observacion, teniendo lugar el primer contacto a las 2^h 13^m $25^s \cdot 5$, tiempo medio del lugar. A las $2^{h.}$ 52^m toda la parte occidental del horizonte se hallaba despejada.

A las 3^h y 32^m observo el Señor Moesta un extraño fenomeno, que describe de esta manera: [1]

« Teniendo yo fijada la vista en la parte oriental del disco del sol, en « donde el espacio descubierto iba estrechandose mas y mas, mientras « los dos limbos del sol y de la luna se distinguian todavia perfectamen- « te, se lleno derrepente, a las 3^h 32^m, el espacio entre los citados dos « limbos, por una sustancia nebulosa de color rojo, y segun pareció en « estado de ebullicion, atravesada dicha sustancia por unas venas de co- « lor mas oscuro. A medida que el espacio de que se trata, se estrechaba « mas, la materia nebulosa seguia acumulándose, como si una cantidad « dada de ella se condensase mas y mas entre las margenes del sol y de « la luna. Por fin, la materia nebulosa tomo un color rojo oscuro, que « se hacia dificil distinguir con claridad los dos limbos. El contacto de « estos tuvo lugar a las $3^{h.}$ 32^m $15^s \cdot 5$: con el desapareció el ultimo rayo « del sol y tambien la materia nebulosa, sin dejar vestigio alguno. »

« Desde este momento presentaba el eclipse un aspecto grandioso, en « que la naturaleza, pareció ostentar toda su magestad. »

Otros fenomenos que aparecieron cuando el sol se hallaba completamente eclipsado, fueron dos rayos muy largos de luz, situados en puntos casi opuestos del disco de la luna, el disco de la luna apareció rodeado de una corona de luz, y de una protuberancia de color rosa, semejante á una nube y que parecia salir de la márgen de este planeta.

Pasando ahora á la determinacion de la longitud geográfica de Ocucaje, calculada sobre las cuatro fases del eclipse, esto es, los dos con-

[1] Informe sobre las observaciones hechas durante el Eclipse solar de 30 de Noviembre de 1853, presentado al Señor Ministro de Instruccion Pública, por Carlos Moesta, pág. 9.

tactos exteriores y los dos interiores, de los limbos del sol y de la luna con los elementos que da el « Nautical Almanac » obtuvo el Señor Moesta:

Longitud de Ocucaje, correspondiente al 1.er contacto		5.h	2.m	16.s	94.
« « « «	« 2.° «		5.	2.	10.	18.
« « « «	« 3.° «		5.	2.	19.	89.
« « « «	« 4.° «		5.	2.	18.	43.
Longitud de Ocucaje.....			5.h	2.m	16.s	36.

al Oeste del meridiano de Greenwich.

Habiendo calculado la diferencia de meridiano entre Ocucaje, Ica y Pisco, y las latitudes de estos lugares, como ya se ha dicho, resulta de las observaciones del astronomo Moesta, las posiciones geograficas siguientes:

LUGARES	Longitud en tiempo O. de Greenwich	Longitud en tiempo O. de Paris.	Longitud en arco O. de Greenwich	Longitud en arco O. de Paris.	Latitud Austral.
	H. M. S.	H. M. S.	° ′	° ′	° ′ ″
Ocucaje....................	5. 2. 16. 36.	5. 11. 37. 36.	75. 34. 5.	77. 54. 14.	14. 21. 21.
Ica, (casa del Señor Quintana)	5. 2. 37. 50.	5. 11. 58. 50.	75. 39. 22.	77. 59. 31.	14. 4. 33.
Pisco, (casa del Señor Elias.)	5. 4. 32. 78.	5. 13. 53. 78.	76. 8. 11.	78. 28. 20.	13. 43. 00.

Como se ve, la longitud del pueblo de Pisco, hallada por Moesta, difiere mucho de la que ha sido determinada por el Capitan Fitz-Roy, que es de 5.h 5.m 6.s que equivale en arco á 76° 16′ 50″.

1853-1854.—Datos geográficos y estadísticos obtenidos por los viajes del P. Pallares en la hoya del rio Ucayali.—Por la desgraciada muerte del P. Chimini, se confió el cargo de Prefecto de las misiones á otro activo é intelijente religioso, al P. Fr. Fernando Pallares, quien siguiendo la senda trazada por los P. P. Plaza y Chimini, ademas de cumplir con su sagrado ministerio, hizo varios viajes por la extensa hoya del Ucayali, recogiendo importantes datos para la ciencia geográfica.

Empezó pues, el P. Pallares sus expediciones, remontando el Ucayali desde Sarayaco, hasta la desembocadura del rio Pisqui, con intencion de seguir por este rio hasta el lugar de Charasmaná, donde el año de 1809 se habia fundado una poblacion, pero no pudo realizar enteramente su plan, por lo adelantado de la estacion y la gran creciente de los rios.

En el mes de Mayo de 1854, salió nuevamente de Sarayaco para ir á

visitar a lo indios Senchis ó Sensis[1], descubiertos en 1811 por el R. P. Plaza, en el lugar llamado Chanuya y cerca del rio Guanacha. Llegó el P. Pallares al lugar de Chanuya, pero no encontró uno solo de los indios que buscaba, hallando este parage enteramente despoblado, y observando tan solo los vestigios de la iglesia y casa en que vivió el padre misionero en 1822. Resuelto a saber lo que habia sucedido con los pacificos indios Sensis, se interno unas cuatro leguas en el bosque y tuvo la felicidad de encontrar en el sitio llamado Mayuca, unas dos familias de indios fugitivos, que le dieron razon del lugar donde habitaban entonces los Senchis. Subio en una canoa el caño de Mayuca y halló a poca distancia a casi todos los Senchis reunidos en una pequeña quebrada, llamada Yamia, ocupados en fabricar canoas.

La gran tribu de los indios Senchis, formada, en la epoca en que la descubrio el P. Plaza, de mas de 1.000 almas, se hallaba reducida por las enfermedades a 12 hombres, 15 mujeres y 9 niños, habiendo entre ellos, solo dos individuos que tenian mas de 30 años.

De regreso de la expedicion a los indios Senchis o Sensis, determino el inteligente y laborioso P. Pallares, hacer un viaje por todo el rio Ucayali, hasta mas arriba de Sarayaco, internandose algunas leguas por los riachuelos y lagunas tributarios de este hermoso rio, con el único objeto de formar un censo aproximado de sus moradores y tener una idea del estado de su cultura y religion.

Para realizar tan noble idea, emprendio su marcha a principios de Julio del mismo año (1854), llevando consigo, ademas de buenos interpretes, varias herramientas, telas, anzuelos, y otros objetos muy apetecidos por los salvages. Conociendo el P. Pallares la buena influencia que tiene la musica en el animo de los infieles, llevó consigo un organito, con el que contaba excitar su curiosidad y obligarlos á salir, para de ese modo realizar con mas exactitud su deseo de saber el numero de los infieles que habitaban la region que iba recorriendo.

Con las buenas maneras de que estaba dotado y con los medios que empleaba el P. Pallares, se captaba con facilidad la confianza y amistad de los sencillos infieles, los que no solo salian con sus hijos, vestidos todos de gala, con el rostro pintado y sus armas al brazo, sino que en-

[1] En las anteriores relaciones de los Misioneros, se llama á estos indios con el nombre de Sensis; pero en la publicacion que han hecho en 1870, los P. P. Pallares y Calvo, de la que extractamos los presentes datos, aparecen con el nombre de Senchis.

viaban prontamente á avisar á sus parientes y amigos, para que acudiesen á recibir los regalos que les hacia. Al fin, se vió el Padre muy apurado para satisfacer los deseos de todos, pues por muchas que fuesen las bujerias que llevase consigo, era imposible tener las suficientes para repartir algo a cada uno y dejar á todos completamente satisfechos.

Durante el viaje, fue casi siempre escoltado por seis ó siete canoas de infieles, habiendo dia que era acompañado de un numero mucho mayor. Nada sufrió en cuanto á comestibles, pues en los lugares donde paraba se los ofrecian los salvages en tan grande abundancia, que le sobraba para llevar en el camino.

Tambien en este viage, tuvo ocasion el P. Pallares, de observar que las distintas tribus de infieles que habitan las margenes del Ucayali, desde 30 años á esta parte, habian disminuido muchisimo, atribuyendo esta mortandad á las fiebres que aparecen de vez en cuando en las margenes del Ucayali, y a los frecuentes casos de disenteria; enfermedad que los indios conocen con el nombre de *[illegible]*[1], y que entre ellos es casi siempre mortal. Este inteligente religioso notó tambien que la mayor parte de los niños morian antes de la edad de 12 años, lo que atribuye con bastante razon, al poco cuidado de los padres que les dejan comer tierra, lo que es muy comun entre los infieles del Ucayali y del Amazonas; vicio que les ocasiona una monstruosa hinchazon en el vientre, y á los tres ó cuatro años la muerte. Otras causas de la gran mortandad entre los niños de los infieles del Ucayali, segun el P. Pallares, es el modo barbaro que tienen de curar los catarros y reumatismos, que son muy frecuentes en aquella region, y las indigestiones producidas por los huevos de Charapa (Tortuga), que comen en gran cantidad en los meses de Setiembre y Octubre.

De las interesantes y minuciosas averiguaciones hechas por el P. Pallares, en todo el dilatado territorio comprendido entre la desembocadura del rio de Santa Catalina y la del Tambo, esto es, en una extension de mas de 180 leguas, en las márgenes del Ucayali, hasta 8 ó 10 leguas hácia el interior, vive proporcionalmente un número muy reducido de infieles; pues el mismo P. Pallares, habiendo usado cuantos

1 Aunque es posible que los casos de fiebres y de disenteria hayan aumentado, no me parece esta la principal causa de la mortandad entre los salvages, puesto que estas enfermedades no son muy comunes y deben haber existido siempre. La causa principal de la despoblacion, en toda la region de la Montaña, es debida á algunas epidemias que se han desarrollado en diversas ocasiones y principalmente á la viruela; que cuando aparece hace entre los infieles horribles estragos.

medios le fueron posibles para verlos á todos, pudo contar un total de 1.780 infieles, de los cuales:

Hombres	709.
Mujeres	649.
Niños (menores de 14 años)	422.
Total	1.780.

De manera que, dice el P. Pallares, aun suponiendo que se ocultaran algunos, puede calcularse que no pasan de dos mil los infieles que habitan en tan vasto territorio.

1857.—**Destruccion de los pueblos de la Barranca y San Antonio, y fundacion del pueblo llamado Sepultura.**—Los pueblos situados en el límite del territorio habitado por los salvajes, están sujetos á una contínua instabilidad, sea por el deseo que tienen los salvajes de procurarse á poca costa los instrumentos de fierro que necesitan, ó por librarse de vecinos para ellos molestos, lo cierto es que dichos pueblos están expuestos a sus continuos asaltos. Esto es lo que ha sucedido en distintas épocas, con las poblaciones fundadas en las orillas del Marañon, mas arriba de la desembocadura del Huallaga, pero fue en 1857, cuando los salvajes invadieron a los pueblos de la Barranca y San Antonio, con la intencion de masacrar a todos los habitantes. Los que apenas pudieron librar su vida, y viendo la imposibilidad de poder permanecer en aquel funesto lugar, se decidieron en Febrero de dicho año, a abandonar sus poblaciones é irse á establecer en otro paraje.

Estos desgraciados se reunieron en cierto numero, para fundar un nuevo pueblo, para lo cual eligieron un lugar, situado en la desembocadura del rio Cahuapanas y convinieron en darle el nombre de Sepultura; nombre significativo, si se tiene en cuenta las numerosas muertes que causaron despues en sus habitantes, los mismos infieles Muratos.

El pueblo de Sepultura tuvo efímera existencia, pues el 17 de Octubre de 1858, fue abandonado, por haber sido atacados sus habitantes, cerca de una laguna, llamada Curaca-tipishga, situada á poca distancia del pueblo, en cuyo asalto los infieles mataron á cinco hombres, hirieron á otros dos, é hicieron prisioneras á tres mujeres.

1857-1859.—**Viajes del P. Calvo para abrir nuevamente la comunicacion entre Huanuco y el Ucayali por la via del Mayro.**—Desde el año de

1842, como se ha visto, los activos P. P. Plaza y Chimini, con el objeto de abrirse una via mas cómoda de Huanuco á las Misiones de Sarayaco, que la que ofrecia la navegacion del Huallaga, trabajaron sin descanso para poner expedita la ruta del Pachitea por las montañas del Pozuzo y Mayro, que se habia perdido desde la mitad del siglo pasado por la insurreccion del astuto indio Juan Santos, conocido tambien con el supuesto nombre de Santos Atahualpa.

En 1844, el R. P. Plaza, despues de haber navegado el Ucayali y Pachitea, logró, superando las mas grandes dificultades, salir por fin á Huánuco por el antiguo camino del Mayro al Pozuzo, del que no existia ni vestigios.

Llegado á Lima, obtuvo del Gobierno algunos auxilios, para emprender la apertura de dicho camino, la que se llevó á cabo desde el Mayro hasta Yanahuanca; camino por el cual entró nuevamente á las Misiones de Sarayaco, el P. Plaza en 1843 y el P. Chimini en 1847, cuando fue á reemplazar á este ultimo, que habia sido nombrado Obispo de Cuenca en la República del Ecuador.

Mas tarde, en 1857, el P. Calvo, que habia sostituido al P. Pallares, en el cargo de Prefecto de las Misiones del Ucayali, deseando rehabilitar el camino abierto por el P. Plaza, salió de Sarayaco el 7 de Junio del dicho año, en compañia del P. Martinez que iba enfermo, y del gobernador de Sarayaco, D. José Antonio Iriarte, con otros dos compañeros y muchos indios, formando una flotilla de ocho canoas y una lancha. La expedicion constaba de unos cincuenta hombres, fuerza suficiente para en caso necesario defenderse de cualquier ataque de parte de los feroces Cashibos, que habitan las márgenes del Pachitea. En 18 dias de navegacion por el Ucayali, llegaron á la desembocadura del Pachitea, donde recibieron un regalo de plátanos de parte de los infieles Conivos. Siguieron por las aguas del Pachitea y aunque encontraron, en tres ocasiones, algunos indios Cashibos, estos no quisieron entrar en relaciones con los expedicionarios, huyéndose á los bosques cuando se aproximaba alguna canoa; siguiendo pues los expedicionarios sin novedad alguna su navegacion, llegaron al puerto del Mayro, despues de unos 20 dias desde su entrada al Pachitea.

Si el viaje habia sido hasta entónces muy feliz y habian experimentodo un verdadero placer, llegando al Mayro sin haber sufrido desgracia alguna, su gozo se acabó pronto, cuando á pesar de todas sus diligen-

cias. no pudieron hallar ni siquiera las huellas del camino abierto algunos años antes, apesar de hallarse entre ellos algunos indios ancianos, que habian recorrido dicho camino varias veces con el P. Plaza.

Menos de once años habian sido suficientes á la invasora naturaleza para borrar enteramente la obra de muchisimos hombres. Por todas partes no se veia sino una tupida y casi impenetrable vegetacion, á donde los mismos indios con su grande instinto para dirigirse en medio del monte, se perdian como en el mas intrincado laberinto. Ocho dias vagaron por aquellos solitarios bosques, padeciendo toda clase de privaciones, y viendo que aun los víveres se les iban acabando, tuvieron con mucho pesar, que desistir de su intento y pensar en regresar por el mismo camino por donde habian venido.

Aflijidos por tantos sufrimientos y por ver frustado el éxito de su expedicion, volvieron á bajar por la tranquila corriente del Pachitea y empleando la tercera parte del tiempo, que en la subida, llegaron á Sarayaco.

En el regreso, los indios Cashibos del Pachitea salieron con mas confianza á la orilla del rio, sin armas y á cuerpo descubierto, levantando la mano para mostrar una conchita redonda que llevan en señal de paz; entrando esta vez en amistosa relacion con el P. Calvo y su comitiva, con los que se abrazaron afectuosamente; y para inspirarles mas confianza el P. Calvo y el Gobernador les regalaron anzuelos, cuchillos, agujas, cascabeles, ect. de lo que quedaron muy contentos.

Aunque la expedicion no tuvo resultado favorable, no se desalentó por eso el P. Calvo, sino que organizó otra en Mayo de 1858; la que desgraciadamente tuvo el mismo resultado que la primera, pues no anduvieron mas felices en hallar siquiera los rastros del deseado camino del Mayro al Pozuzo.

Desengañado el P. Calvo de que no hallaria lo que tanto anhelaba, mientras no emprendiese un viaje en sentido contrario, esto es, desde Huanuco al Pozuzo y al Mayro; y firme en su proposito de abrir nuevamente la comunicacion entre Huanuco y el Ucayali por la via del Pachitea, no habia descansado una semana desde el regreso á Sarayaco de su segunda malograda expedicion, cuando este infatigable misionero, á pesar de la adversion que tenia á la navegacion del Huallaga, salia por la tercera vez de Sarayaco en busca del perdido camino, tomando la conocida, pero peligrosa ruta, de este último rio.

Pasó pues de Sarayaco al Huállaga por el camino de Santa Catalina

y Yanayaco, y siguiendo despues aguas arriba, llego sin novedad hasta el puerto de Tingo Maria, donde termina la navegacion del Huallaga. De alli sin perder tiempo, pues la estacion de lluvia se adelantaba, tomo el camino por tierra a la ciudad de Huanuco a donde llego el 4 de Octubre.

Despues de un descanso de unos pocos dias, necesarios para hacer los preparativos, se separo del P. Martinez, que se dirijia á Ocopa, por hallarse todavia enfermo, y emprendio el camino del Pozuzo con algunos indios de Sarayaco que quisieron acompañarlo y que le fueron de grande utilidad.

Para llegar al Pozuzo tuvo que recorrer a pié una gran parte de la peligrosa senda que conduce de Muña a dicho lugar, sufriendo ademas, en la primera jornada, la descarga de un copioso aguacero que era como el mensajero de los que debian recibir despues.

Pero estos trabajos eran insignificantes, comparados con los obstáculos que debian superar mas tarde á su llegada al Pozuzo.

En efecto, tan luego como llegó á este lugar, dispuso el P. Calvo que siete de los hombres de Sarayaco que le acompañaban, con los otros cuatro del pueblo de Chaclla, y de consiguiente mas prácticos de aquellos lugares, pasasen el rio y fuesen á buscar el camino, quedando él en el Pozuzo esperándolos hasta su regreso.

Habian pasado ya varios dias sin tener noticia de ellos, lo que tenia al buen Padre muy inquieto sobre su suerte. Cada dia que trascurria se aumentaban sus temores y su ánimo se entristecia al pensar en los peligros á que se hallaban expuestos sus compañeros, pasando por su imaginacion los mas negros cuadros, como una contínua pesadilla.

Diez y siete dias habian trascurrido desde su separacion, y cuando el P. Calvo creia realmente que toda su vanguardia hubiese perecido, oyó de repente voces al otro lado del rio, y al descubrir á los individuos que ya creia muertos, se reanimó inmediatamente, desapareciendo como por encanto todos sus sufrimientos. Pero si es verdad que experimentó una verdadera sensacion de placer al ver regresar sanos y salvos á sus compañeros, tambien no dejó de causarle una desagradable impresion el saber que no habian hallado ni vestigio del camino.

A pesar de esta mala noticia no se desalentó el entusiasta P. Calvo, sino que, al saber de boca de los expedicionarios que desde un lugar elevado oyeron el ruido del agua, y que habiendo subido á un cerro,

divisaron desde lo alto grandes pampas a su izquierda, excitó el deseo de los indios de Sarayaco de volver á su pueblo, y todos se arrojaron llenos de confianza en pos del Mayro, dirigiéndose casi instintivamente al través de los bosques, hacia este puerto de salvacion.

El dia 19 de Noviembre emprendieron su arriesgada marcha, pasando el rio Pozuzo un poco mas abajo del punto de su confluencia con el Huancabamba. Luego subieron un empinado cerro, para bajar inmediatamente al rio Sexo, que corre por una profunda quebradita; de modo que por ser el terreno muy quebrado, aunque habian marchado algunas horas, no habian adelantado en todo aquel dia, en línea recta, sino algunas cuadras.

Largo seria referir aquí, los sufrimientos y penalidades de todo género, que tuvo que afrontar el P. Calvo y su comitiva, en esa marcha á través de terrenos enteramente desconocidos para estos arriesgados expedicionarios, que iban escasos de víveres; y mas si se considera que esta tuvo lugar en la estacion de aguas, en la que, en la region de la montaña, son muy frecuentes unos aguaceros verdaderamente diluviales. Baste decir, que a pesar de todos los obstáculos, llegaron sin mayores desgracias el dia 28 de Noviembre al deseado puerto del Mayro, donde hallaron abundantes racimos de plátanos en las plantaciones que habia mandado hacer el P. Calvo el año anterior, es decir, cuando vino de Sarayaco al Mayro y no pudo salir al Pozuzo por falta de camino.

En el puerto del Mayro, el entusiasta P. Calvo, mandó construir una grande balsa con un camarote de hójas de palma, para defenderse del sol y de las lluvias; y abandonandose a la corriente del rio, navegando por el Pachitea, hasta la entrada de la noche, llegaron en cinco dias á la desembocadura de este rio en el caudaloso Ucayali. Allí, en una casa habitada por infieles Conivos, pudo obtener una canoa grande, con la que en otros cinco dias pasaron á Sarayaco.

Reconocido á costa de tantos trabajos y privaciones el despoblado territorio que se extiende desde el Pozuzo hasta el puerto del Mayro, el infatigable P. Calvo, deseaba completar su obra, abriendo un camino por el que pudiera transitar con mas facilidad, y conservar expedita en seguida la comunicacion entre Huanuco y el Ucayali por el Pachitea.

Con este objeto, emprendió en Junio de 1859 un nuevo viaje al Mayro llevando consigo a 30 de los indios que lo habian acompañado en los viajes anteriores, por ser estos ya bastante prácticos de aquella ruta.

En este viaje, el P. Calvo, entró en nuevas relaciones con los temidos infieles Cashibos, que habitan las márjenes del Pachitea, regalándoles herramientas, anzuelos, cascabeles, agujas, granos de vidrio ect. Pero en una ocasion, tuvo que defenderse de algunos infieles, que habiendo tomado demasiada confianza, se habian vuelto tan exigentes que querian llevarse hasta los objetos que á él le eran mas necesarios.

Al cabo de 15 dias de navegacion, desde el punto de reunion del Pachitea con el Ucayali, los expedicionarios pisaron felizmente tierra en el puerto del Mayro; adonde despues de un dia de descanso, empleado en cazar y pescar, para procurarse alimentos frescos, pusieron manos á la obra de abrir la senda proyectada hácia el Pozuzo.

La tupida vegetacion y lo intricado de los cerros y quebradas eran grandes obstáculos para la direccion del camino que, iban abriendo, el que no podia por cierto ser el mas recto, necesitandose de cinco dias para pasar del Mayro al Pozuzo.

Sin embargo, este sendero aunque mas largo de lo necesario, facilitaba muchísimo la comunicacion entre aquellos lugares, evitando al ménos, que los transeuntes se desviasen y perdiesen en aquellos solitarios bosques.

Con algunos trabajos, pero en nada comparables con los de los viajes anteriores, llegó el activo P. Calvo al Pozuzo, de donde, despues de un solo dia de descanso pasó á Huánuco, y en seguida continuó su viaje del Cerro de Pasco á Ocopa.

A los pocos dias se puso nuevamente en marcha para regresar á las misiones del Ucayali, explorando en esta ocasion un nuevo camino hácia el Pozuzo, que se habia abierto por el rio Marcan; camino que fué necesario abandonar por los grandes derrumbes que frecuentemente ocurrian.

Despues de haber gratificado á los indios por su buen comportamiento, se embarcó en el puerto del Mayro para seguir su marcha á Sarayaco.

1859-1860.—**Expedicion desde el Cerro de Pasco á las montañas de Huancabamba, Pozuzo y Mayro.**—Los trabajosos viajes efectuados por el P. Calvo con el objeto de abrir nuevamente la comunicacion de Huánuco al Ucayali, por la via del Mayro y Pachitea, y su salida en 1859 por esta misma ruta a Huanuco y al Cerro de Pasco, habian entusiasmado á los habitantes y autoridades de estas dos ciudades, de modo que todos tomaron el mas vivo interes para abrir estas puertas a la hoya bañada por el majestuoso Amazonas, que la celosa Naturaleza tenia cerradas como

si quisiera interceptarnos el paso, hacia aquella virgen region, á donde ella todavia domina como reina absoluta.

Tanto en el Cerro de Pasco, como en Huanuco, se organizaban expediciones formadas de jovenes entusiastas y patriotas, que gustosos dejaban las comodidades de su casa y los placeres que proporciona la sociedad, para ir a pasar los mayores trabajos y todo clase de privaciones, con el objeto de explorar el despoblado territorio de la montaña y abrir una facil comunicacion desde dichas ciudades hasta un punto navegable de algun tributario del rio Pachitea, el que lleva sus tranquilas aguas al caudaloso Ucayali.

El ilustrado Prefecto de Junin D. Bernardo Bermudez, fué quien fomentó la primera expedicion que salio del Cerro de Pasco para la montaña. Fue encomendada esta expedicion a D. Estevan Bravo, hombre activo y emprendedor, muy aparente para esta clase de trabajos.

El 9 de Octubre del año 1859, salio D. Estevan Bravo de la ciudad del Cerro de Pasco para su viaje de exploracion, llegando el 14 á la hacienda Naranjal, donde mediante los esfuerzos del Gobernador D. Manuel Llanos pudo reunir los hombres que debian acompañarlo. Habiendo alistado el 15 los víveres, herramientas y todo lo necesario, emprendieron la marcha, subiendo el 16 el elevado Yanachagua, cerro majestuoso que se levanta hácia el Este de la ciudad de Pasco.

El 19, despues de haber sufrido en el paso de esta ramificacion de la Cordillera, las molestias que causan las frecuentes tempestades de esta inhospitalaria region, y haber andado solamente unas pocas leguas, llegaron á la orilla de un rio que toma su origen en el encumbrado Yanachagua, y descansaron al pie de una cascada, formada por las aguas de este rio, y á la cual llamaron de Chonta.

Desde este punto el valiente jefe de la expedicion resolvio seguir la direccion hácia el N. E. para lo cual mando abrir una senda; pero despues de haber andado una legua con mucho trabajo, tuvieron la felicidad de encontrar un camino trillado, el que siguieron hasta un lugar llamado Tingo-Buenaventura y que esta situado en la confluencia de dos rios, uno de los cuales baja de S. a N. y el otro de S. E. á N. O.

Los expedicionarios se ocuparon en la mañana del 20 en la construccion de un puente para pasar el rio, siguiendo despues por una senda, con direccion al N. E., hasta un lugar peñascoso que llamaron Despeñadero.

Desde este último punto siguió la expedicion el dia 21, la márjen izquierda del rio, con la misma direccion al N. E. por unas cuatro leguas, al cabo de las cuales, llegaron á un punto donde la corriente del rio choca contra una peña situada en la banda derecha, formando un remolino, y dieron este nombre al tambo que construyeron allí, llamándolo Tambo del Remolino.

Al dia siguiente continuaron su marcha á lo largo del curso del mismo rio, con direccion N., llegando despues de pocas horas á una playa, en cuyo punto el rio tiene abundantes peces, y entre ellos, algunos de mas de 20 libras de peso. El rio en este paraje tiene bastante agua; pues recibe un considerable afluente que viene del S. O. y en adelante el terreno es mucho mas llano, lo que facilitaba la marcha á los expedicionarios.

Como á las cuatro leguas del tambo del Remolino, construyeron otro, al que dieron el nombre de tambo de los Cedros.

El 23 emprendieron la marcha, siguiendo siempre la orilla del rio con la misma direccion del dia anterior, y despues de unas cuatro leguas llegaron á unas hermosas playas á las que dieron el nombre del jefe de la expedicion, denominándolas *Playas de Bravo*.

En este punto, el rio, segun la relacion de Bravo; tiene una cuadra de ancho y es navegable; pues ademas de tener muy poca corriente ofrece una profundidad de cuatro á seis varas. « Desde este lugar, « dice Bravo [1], se distingue á larga distancia el curso del rio sin in-« terrupcion, en medio de una vasta llanura, cuya extension no pue-« do determinar; y en las mencionadas playas mandé hacer un roze de « unas ochenta varas de circunferencia, y coloqué en el centro una cruz « de nueve varas de altura. »

Habiendo descubierto un rio navegable, que Bravo creyó ser el Palcazo, que como veremos mas tarde, no era sino un afluente de este, el rio Chuchurra, el jefe de la expedicion, dió por terminada su tarea y se decidió á *regresar á la hacienda del Naranjal*, en el valle de Huancabamba, viendo el modo de acortar el camino, lo que consiguió, pues llegó á esta hacienda en 6 dias, recorriendo menos distancia que á la ida.

Hé aquí las distancias:

De las « Playas de Bravo » al « Tambo de los Cedros, » cinco leguas de terreno llano y duro.

[1] Peruano del 4 de Abril de 1860.

Del « Tambo de los Cedros » al del « Remolino » cuatro leguas de igual terreno.

Del « Remolino » al « Despeñadero , » cuatro leguas de terreno firme, en la falda del cerro, sin ningun precipicio.

Del « Despeñadero » á la « Cascada de Chonta, » tres leguas de camino variado , parte bueno y parte escabroso.

De la « Cascada de Chonta » al « Tambo Misericordia , » cuatro leguas de camino escabroso.

Del « Tambo de Misericordia » al « Naranjal , » cuatro leguas de terreno variado.

Segun Bravo , desde el Cerro de Pasco, a las Playas que llevan su nombre , habia 43 leguas , de las cuales 23 , de camino expedito , esto es , desde el Cerro de Pasco hasta el Tingo de Barrera. Desde este último punto habria que abrir 3 leguas de camino con direccion al N. E. al « Tingo de Buenaventura ; » y 16 en buen terreno hasta las Playas de Bravo.

Con el feliz resultado obtenido por esta exploracion , el Gobierno ordenó que se abriera un camino. Con tal objeto , el Señor Prefecto del Departamento , D. Bernardo Bermudez , se trasladó personalmente al valle de Huancabamba , estableciéndose en la hacienda de Chilachi , para poder organizar allí con mas facilidad , las expediciones necesarias á la realizacion de tan importante obra.

La primera expedicion , que formaba , por decirlo así , la vanguardia , salió de Chilachi , el 9 de Junio de 1860 , y era encabezada por el mismo valiente explorador D. Estevan Bravo , el que iba encargado de abrir una senda en direccion al Palcazo, por la falda del cerro Yanachaga , la que debia servir como de trazo , para la apertura de un camino cómodo y seguro.

Otra expedicion fué organizada para reconocer y abrir una senda hácia el Pozuzo , adonde se halla establecida la colonia alemana , para lo cual fué comisionado , el Señor D. José Gregorio Rivera. Este explorador salió el 17 de Junio por la mañana de la hacienda del Naranjal , y llegó al Pozuzo el 21 á las seis de la tarde , recorriendo las siguientes distancias. »

	LEGUAS.
De la hacienda del Naranjal al sitio de Milpo por montes y pajonales	5
De Milpo á Luiguamayo	4
De Luiguamayo á Cañachacra	1
De Cañachacra á Santa Matilde, pasando antes de entrar á este punto, el rio Acobamba	4
De Santa Matilde al Pozuzo	7
Total, leguas	24

Al regreso tomó otra ruta mas breve, recorriendo desde el Pozuzo á la hacienda del Naranjal, solamente 21 leguas, del modo siguiente:

	LEGUAS.
Desde el Pozuzo por la cima del cerro Puiguan al sitio de este nombre	3
De Puiguan á Macracocha	5
De Macracocha á Patococha	4
De Patococha á Sincalzones	4
De Sincalzones á Naranjal	5
Total, leguas	21

El Señor Rivera, asegura ademas, que abriendo un camino recto, por esta última direccion, sin los rodeos que dió en su exploracion, se podria acortarlo muchisimo; estimando la distancia entre la hacienda del Naranjal y el Pozuzo, no mayor de 15 leguas.

1859-1860.—**Reconocimiento de los rios Tamaya y Callaria, y fundacion del pueblo de este nombre, por el P. Calvo.**—Con el objeto de impedir las frecuentes correrias que hacen los infieles Sipibos y Conivos entre los pacíficos indios Remos y Amahuacas, que habitan en unas quebradas tributarias del Ucayali; y al mismo tiempo con el de tener un punto de escala donde proveerse de recursos, entre Sarayacu y la desembocadura del Pachitea, para cuando se estableciese la navegacion en este último rio, el R. P. Calvo, desde su primer viaje al Mayro en 1857, habia pensado fundar una poblacion en alguna de las quebradas, pobladas de infieles Remos y Amahuacas, que desembocan al Ucayali, por la márgen derecha, en el trayecto mas arriba indicado.

Con este objeto, dispuso hacer un reconocimiento del lugar donde pensaba fundar la poblacion, y siguiendo la primera idea que tuvo de establecerla en la quebrada del rio Tamaya, salió de Sarayaco en direccion á dicho rio, el que desemboca en la márgen derecha del Ucayali, un poco mas abajo de la confluencia del Pachitea.

Algunos indios Conivos se comprometieron no solo á acompañar al P. Calvo en esta expedicion, sino tambien á establecerse en el nuevo pueblo que se iba á fundar.

Salió pues de Sarayaco en direccion al rio Tamaya, y entrando por su boca, siguió navegando en él por unos tres dias, al cabo de los cuales, los infieles Conivos que acompañaban al P. Calvo, le indicaron el lugar que ellos creian á propósito, para la fundacion del pueblo; pero viendo el P. Calvo que este terreno estaba sujeto á inundaciones, no le pareció conveniente para el objeto, y como conocia que los infieles Conivos obraban de mala fé, creyó prudente desistir de la idea de fundar la poblacion en la quebrada del rio Tamaya, y regresó para buscar otro lugar.

En esta exploracion el inteligente P. Calvo, no solo recogió algunos datos interesantes sobre el rio Tamaya, sino que formó un croquis de su curso de toda la parte que habia navegado, anotando el nombre de las numerosas lagunas y rios tributarios, y señalando en el mismo plano los lugares adonde se encuentran tierras elevadas, que no estan sujetas á las inundaciones periódicas que cubren en las margenes del Tamaya grandes extensiones de terreno.

De los datos que me suministró personalmente el P. Calvo, en la ocasion de mi viaje para el Ucayali en 1859, el rio Tamaya tiene mucha agua y muy poca corriente, de modo que puede ser navegado por lanchas de vapor, sin ninguna dificultad. Este rio tiene un curso muy tortuoso, principalmente cerca de su desembocadura en el Ucayali, adonde forma unas grandes vueltas. No ofrece playas de arena, sino que la vegetacion se extiende hasta las orillas del rio, y cuando este se desborda, se inundan los bosques inmediatos por una grande extension.

En las inmediaciones del rio Tamaya el P. Calvo no pudo encontrar matas de Yarina (Phytelephas macrocarpa), de cuyas hojas se sirven los indios para construir en las canoas aquella especie de techado que llaman *Pamacari*, y que sirve para abrigarse del sol y lluvia cuando se navega.

Las lagunas que desaguan al Tamaya, empezando desde la boca de es-

te rio, son: *Maiturujo*, *Cedro-cocha*, *Balangia*, *Aguanchumia*, (que dista del rio y desagua en él en la márgen derecha por medio de un riachuelo) *Laguna de la luna*, *Chirintica*, *Mapuritia*, *Mepotai*, *Huenacha* y otras tres sin nombre.

Los infieles Remos, habitan en las quebradas secundarias, llamadas Aguanchumia ó Inunapuya, donde los terrenos son un poco elevados; sin embargo el P. Calvo observó algunas tierras elevadas cerca del rio, en tres puntos distintos.

El rio Tamaya segun el croquis del P. Calvo desagua al Ucayali con direccion de S. á N. En toda la parte que navegó en cuatro dias, la direccion general de este rio es de S. S. E. á N. N. O. y solo en el ultimo punto que alcanzó, donde recibe otro rio llamado por los indios Ividia, el Tamaya parece venir casi del Este.

Aquí recordaremos que es por este mismo rio por el que los infieles que habitan las márgenes de otro gran rio situado mas al Este, y que sin duda es el Yuruá, comunican con los del Ucayali.

De regreso de su expedicion al rio Tamaya, el P. Calvo al pasar delante de la desembocadura del rio Callaria, hospedóse en la choza de un infiel Sipibo, por el que supo que en las márgenes del rio que allí desembocaba, vivian muchos indios Remos. Habiéndole preguntado, si en la quebrada se encontraria algun sitio conveniente para formar un pueblo, y bastante terreno para hacer buenas chacras; contestó afirmativamente, diciéndole, que el mismo tenia en dicha quebrada una casa y chacra á la que se retiraba cuando las riberas del Ucayali se inundaban.

Al siguiente dia, el P. Calvo salió en compañía del infiel, para ver el lugar donde este tenia su casa, para lo cual, fueron navegando las aguas de aquel tributario del Ucayali, hasta las cuatro de la tarde poco mas ó ménos, y hallándose muy complacido al ver el pintoresco lugar donde tenia su guia una chacra con su respectiva casa, descansó allí para recorrer al otro dia los bosques inmediatos y escoger el lugar donde queria formar la poblacion.

Muy satisfecho el P. Calvo con haber hallado un lugar de su agrado, dió al infiel algunas hachas, machetes, cuchillos y otras herramientas, con la condicion de que él y sus parientes, rozasen el monte y formasen una gran chacra de yucas y plátanos, para proveer de los alimentos mas indispensables á los fundadores del nuevo pueblo.

Dispuestas las cosas de este modo, regresó el P. Calvo á Sarayaco

con el objeto de pasar mas tarde al Mayro, porque se hallaba comprometido de antemano con el señor Prefecto de Junin para hacer una exploracion desde el Cerro de Pasco al rio Palcazo, con la mira de abrir una via de comunicacion entre esta ciudad y el puerto del Mayro, sin pasar por Huánuco.

Habiendo cumplido su compromiso, como lo veremos mas adelante, pase en Setiembre de 1860, al lugar donde debia verificarse la fundacion del pueblo, y viendo que los Sipibos no habian sembrado la chacra, les instó para que lo verificasen luego, y que despues de dos lunas (que es el modo como estos indios cuentan el tiempo), bajasen á Sarayaco á buscarlo.

Al cabo de dicho tiempo, llegaron á Sarayaco con toda puntualidad, los indios Sipibos á tomar el P. Calvo, quien salio á mitad de Noviembre acompañado de otros diez hombres de esta ultima poblacion, y navegando dos dias, se trasladaron al lugar donde se habia preparado el terreno para la fundacion del nuevo pueblo.

Inmediatamente despues de su llegada pusieron mano á la obra, construyendo una casa que debia servir de habitacion al Padre, cuyas paredes las formaron con caña brava y el techo con hojas de palma. Pero siendo aquel invierno muy lluvioso, no pudieron construir, los fundadores, sino unos pequeños ranchos, para guarecerse de las fuertes lluvias.

Los primeros habitantes de este pueblo, al que se dió el nombre de Callaria, que lleva la quebrada, fueron unas cuantas familias de cristianos, que llevó el P. Calvo, veinte familias de Sipibos, y unas doce familias que vinieron de los pueblos de Tierra blanca y Santa Catalina.

Al P. Calvo se deben los primeros datos sobre el rio Callaria, en cuyas márgenes se fundó el pueblo. Este rio, tiene una regular cantidad de agua, tres veces mayor de la que lleva el rio de Santa Catalina, y segun el P. Calvo, es navegable por grandes canoas. Su curso es tortuoso, como el de casi todos los rios que bañan la hoya del Amazonas. El rio de Callaria, es alimentado por varios caños que vienen de lagunas.

En el croquis que hizo el P. Calvo de la parte del rio que navegó durante un dia, se notan cuatro de dichas lagunas, de las que la primera, empezando desde la boca del rio, se llama *Tontestepüe*, la 2.ª no lleva

nombre, la 3.ª se llama *Mapuya*, y la 4.ª figura con el nombre de *Pueroya*.

Este rio parece tener un curso bastante largo, puesto que algunos indios de Sarayaco que han ido á buscar cera en la quebrada de Callaria, dicen haberlo surcado sin dificultad por dos semanas, y haber encontrado en los ultimos dias de navegacion muchas familias de infieles Remos, que viven retiradas allí, para evitar las invasiones de los otros infieles que habitan las orillas del Ucayali.

El rio Callaria desemboca al Ucayali por la margen derecha, un poco mas arriba de la confluencia del rio Aguaitia en este ultimo.

CAPITULO XIII.

Navegacion del Rio Palcazo por el P. Calvo en compañia de D. Pedro Dominguez. Expedicion San Miguel, ó viaje de Exploracion para hallar un camino mas corto entre Huánuco y el puerto del Mayro.—Expedicion á la quebrada de Tambopata de la Provincia de Carabaya, por D. Clemente Markham.

1860.

1860.—**Navegacion del rio Palcazo por el P. Calvo, en compañía de D. Pedro Dominguez.**—El año 1859, se hallaba de tránsito en la ciudad de Pasco, el R. P. Calvo y allí se comprometió con el Señor Prefecto de Junin, a explorar y reconocer el rio Palcazo, hasta el punto, adonde D. Estevan Bravo, mandó rozar el monte y colocar por señal una cruz.

Para llenar este compromiso, salió el P. Calvo de Sarayaco el dia 22 de Mayo de 1860 y despues de una feliz navegacion, llegó al puerto del Mayro el 23 del siguiente mes de Junio.

El P. Calvo tenia en su poder, sirviéndole como de guia, una copia del diario de la expedicion de Bravo, que le habia remitido el Señor Prefecto.

Despues de un solo dia de descanso en el puerto del Mayro, entró con sus canoas en el rio Palcazo, navegando aguas arriba por tres dias; al cabo de los cuales, se halló frente á la desembocadura del rio Chuchurra. Aunque el P. Calvo, sospechaba que el rio descubierto por el

Señor Bravo, era el Chuchurra y no el Palcazo, sin embargo, dudando cual de los dos fuese el rio en cuya orilla hizo Bravo el roze y plantó la cruz, determinó seguir por las aguas del Palcazo, dejando el rio Chuchurra á la derecha; y continuando su navegacion, llegó por la tarde de aquel mismo dia á la confluencia de otro rio, que llamó de San Vicente. En este punto, los dos rios tenian casi la misma cantidad de agua, de modo, que no se podia saber cual de los dos era el Palcazo.

Mas arriba, ambos rios tenian fuerte corriente y ademas de hallarse encajonados entre cerros, su agua era tan escasa, que se hacia casi imposible la navegacion.

Tanto por este obstáculo, cuanto por la incertidumbre de no saber en cual de las orillas de los rios se habia hecho el roze y colocado la cruz, el P. Calvo creyó prudente desistir de su empresa y regresar al Mayro, para continuar su viaje al Pozuzo y Huanuco, por el camino que habia mandado abrir el año anterior.

Para esto, dejó las canoas en el puerto del Mayro, y acompañado de su gente, se dirijio al Pozuzo, de donde escribio al Señor Prefecto, que creia imposible la navegacion á vapor del rio Palcazo, por tener un caudal de agua algo reducido, y que á su llegada el Cerro de Pasco, le daria mayores detalles.

Del Pozuzo se encaminó á Huánuco, con cinco hombres de Sarayaco, dejando el resto de su gente en la colonia alemana allí establecida. De Huánuco pasó luego al Cerro de Pasco, donde tuvo una entrevista con el Prefecto, el que comprometio nuevamente al P. Calvo, para que hiciese un segundo viaje de exploracion al Palcazo, afin de salir de la duda en que se hallaba, por el resultado de las dos expediciones que habia enviado y saber si el rio que habia descubierto el Señor Bravo, era realmente el Palcazo.

Para realizar esta nueva campaña, pidio el P. Calvo al Prefecto, que le acompañasen una ó dos personas inteligentes, de las que habian hecho parte de la anterior expedicion, con el objeto de reconocer el camino que habian recorrido y para que informasen á su regreso, lo que hubiesen observado, puesto que el continuaria su camino á Sarayaco, sin volver al Cerro de Pasco.

Un jóven ilustrado y entusiasta, el Señor D. Pedro Dominguez, ya conocido como autor de una preciosa obrita de geografia, y que voluntariamente habia ya visitado aquellos lugares en otra expedicion, quiso

dividir con el P. Calvo las fatigas y penalidades que traen consigo semejantes empresas, y ofreciose gustoso á acompañar al infatigable P. Misionero, en la exploracion que iba á emprender.

Conociendo ya por experiencia, que en las arriesgadas y trabajosas expediciones en la region de la montaña, mas valen unos pocos hombres prácticos y decididos que las numerosas comitivas, los dos exploradores á pesar de los ofrecimientos de las autoridades, llevaron en su comitiva tan solo á los cinco indios de Sarayaco, que debian seguir despues su camino con el P. Calvo, y cuatro hombres para acompañar al Señor Dominguez en su regreso.

Cuatro dias despues de su salida del Cerro de Pasco, se hallaba la expedicion en la hacienda de Chilachi, situada en el valle de Huancabamba y cuyo dueño era el Gobernador de dicho valle, el que conociendo toda la importancia de la exploracion que iba á emprender el P. Calvo y el Señor Dominguez, puso á su disposicion 15 hombres para cargar los víveres necesarios, los que fueron despedidos á los pocos dias por juzgarlos innecesarios.

Despues de dos dias, pasados en la hacienda de Chilachi, para alistar todo lo necesario, el 26 de Agosto de 1860, emprendieron su marcha hácia el interior. A los tres dias de camino, se hallaban los dos exploradores en un punto dominante, en el elevado cerro de Yanachaga, sitio llamado Mirador, porque desde este paraje, cuando la atmósfera se halla despejada, se divisa á lo léjos las pampas bañadas por el rio Palcazo y sus tributarios.

En el momento que llegó la expedicion al lugar denominado Mirador, una densa niebla impedia distinguir los objetos situados á la mas corta distancia; pero felizmente un momento despues se rasgó el denso velo que cubria lo que tanto deseaban ver, y por unos pocos minutos pudieron gozar de la mas hermosa vista y orientarse para saber la direccion que debian tomar.

Desde el Mirador, tuvieron que bajar con grande trabajo, por un terreno muy inclinado, asiéndose de los arbustos y raices salientes para evitarse el rodar cerro abajo. Siguiendo esta fatigosa marcha, llegaron por fin, con los piés y las manos ensangrentadas á la orilla de un rio, que tenia origen en el mismo Yanachaga, y que mas tarde conocieron ser el mismo Chuchurra.

Durante tres dias siguieron el curso de este rio, por un terreno muy

quebrado hasta llegar el dia 29 á un grueso afluente que viene del O. y que denominaron Paucarmayo. En este punto, viendo que el rio que seguian despues de reunido con el Paucarmayo, tenia una suficiente cantidad de agua para sostener una balsa, el P. Calvo mandó luego á los Sarayaquinos para que cortasen palos y construyeran la sencilla embarcacion con la que podia ahorrar la fatigosa marcha á pié.

Embarcada toda la expedicion en la balsa, seguian contentos y sin esfuerzo alguno por la corriente del rio, cuando de improviso vieron que su embarcacion era arrastrada con velocidad asombrosa, por una *rápida*, de modo, que todos sus esfuerzos para acercarla á la orilla, fueron vanos. Impotentes para detener la balsa, ya esperaban el fatal momento en que esta debia estrellarse contra un enorme peñasco que tenian delante. Al ver tan inminente peligro el P. Calvo, animó á su gente, gritándole con todas sus fuerzas, que tomasen los botadores; pero aunque estos cumplieron la órden, la corriente era demasiado impetuosa para poderla vencer, y el naufragio parecia inevitable.

En tan crítica circunstancia, el P. Calvo se hallaba de pié, buscando el modo de salvarse á nado, cuando afortunadamente el camarote de la balsa tropezó violentamente contra la rama de un árbol saliente hácia el rio, y la embarcacion sufrió un choque tan fuerte, que quedó lanzada fuera de la corriente, quedando los expedicionarios librados del peligro, por tan inesperada casualidad; no teniendo que lamentar otra desgracia que una fuerte contusion, que sufrió el P. Calvo en una mano, que tenia apoyada contra el camarote.

Este desagradable percance, hizo á los arriesgados expedicionarios, un poco mas prudentes, de modo que cuando oian el ruido que hace el agua en las *rápidas*, saltaban en tierra, quedando en la balsa tan solo dos hombres, mientras los demas seguian por la orilla, reteniendo la embarcacion por medio de sogas.

El dia siguiente de haberse escapado del naufragio, llegaron á un paraje, donde hallaron cerca de la orilla del rio, unas grandes piedras. El Señor Dominguez reconoció aquel sitio, por haber sido el punto mas lejano donde alcanzó la anterior expedicion, de la que habia hecho parte. Algunos instantes despues, ambos viajeros experimentaban una sensacion agradable, entrando en las aguas de otro rio, que el P. Calvo conoció luego ser el Palcazo, por haberle navegado algunos meses antes.

Entonces tuvieron la certidumbre, que el rio que habian seguido en

el camino era el Chuchurras, que es un caudaloso tributario del Palcazo; de modo que las expediciones anteriores, aunque habian llegado á muy corta distancia del rio Palcazo, no habian alcanzado á verlo; y el rio que D. Esteban Bravo, habia creido ser el Palcazo, no era sino el Chuchurras.

Una vez entrados los expedicionarios en las aguas del rio Palcazo, ya el P. Calvo no tenia temor alguno de llegar felizmente al término de su exploracion, conociendo pues el curso de este rio, desde el puerto del Mayro hasta mas arriba de la desembocadura del Chuchurras. Sin embargo, en la navegacion del rio Palcazo, tuvo la expedicion que experimentar un pequeño incidente que no dejó de asustar á los indios del Cerro de Pasco, que no se hallaban acostumbrados á esta clase de viajes.

En efecto, entre diez y once de aquel dia, tuvieron que pasar por un punto, adonde el Palcazo forma como una pequeña cascada, y pasando la balsa por un lado donde habia muy poca agua, se varó, de manera que no podia ir para adelante ni para atras. Siendo necesario aligerar la balsa, para ponerla á flote; aunque el agua alcanzaba apenas á la rodilla, ninguno de los indios del Cerro, se animó á salir de la balsa, por lo cual el P. Calvo para dar ejemplo, tuvo que saltar al agua, para que los dichos indios hiciesen lo mismo. Una vez en el agua, levantaron la balsa por medio de palancas, hasta moverla y ponerla á flote; pudiendo en seguida continuar su navegacion sin tropiezo alguno, hasta el deseado puerto del Mayro, donde llegaron en la tarde del siguiente dia.

Dos dias pasaron juntos en el Mayro los intrépidos exploradores para descansar de sus fatigas; despues de las cuales, el P. Calvo continuó su camino para Sarayaco, y el Señor Dominguez pasó del Mayro al Pozuzo y enseguida regresó á la hacienda de Chilachi, siguiendo el rio de Huancabamba, de cuyo lugar dió parte al Señor Prefecto del resultado de su expedicion. [1]

Segun el Señor Dominguez, se podria abrir un cómodo camino desde Huancabamba al puerto del Mayro, no mayor de 15 á 18 leguas, siguiendo la falda por el costado derecho de un cerro, con rumbo al N. N. E, hasta bajar á la pampa por una abra, que forma el dicho cerro al cruzarse con otros. Tambien calcula que enderezando el camino del Cerro de Pasco á Huancabamba, la distancia del Cerro de Pasco al puerto del Mayro, no pasaria de 35 leguas.

1 Periódico "El Peruano" del 14 de Noviembre de 1860.

Este inteligente explorador, hizo un croquis del territorio que recorrió tanto en su viaje al Mayro, por la via del Palcazo, cuanto en su regreso por el valle de Huancabamba, que da una idea bastante clara de aquella region.[1]

1860.—**Expedicion San Miguel, ó viaje de exploracion para ballar un camino mas corto entre Huánuco y el puerto del Mayro.**—Como se ha visto en otro lugar, tanto en la ciudad del Cerro de Pasco, como en Huánuco, se habia despertado el mas vivo entusiasmo, para abrirse por medio del rio Pachitea, una fácil via de comunicacion al Ucayali y Amazonas. Asi, mientras salian del Cerro de Pasco, varias expediciones para explorar el terreno, por donde se debia abrir un camino al rio Palcazo y al puerto del Mayro; en Huánuco, se organizaban otras con el mismo objeto, buscando si fuese posible, una ruta mas recta y de consiguiente mas corta que la antigua.

Dos fueron las expediciones que se organizaron en Huánuco en el mes de Junio de 1860, con tan patriótico fin. La primera iba dirijida por el Señor D. Cipriano Mesa, y la segunda fué presidida por el Subprefecto de aquella provincia, que lo era el Señor D. Antonio San Miguel.

La distancia que media entre Huánuco y el puerto del Mayro, por el antiguo camino, se puede dividir en tres trechos; el 1.° entre Huánuco y Muña, el 2.° entre Muña y el Pozuzo, y el 3.° entre el Pozuzo y el Mayro.—En cuanto á la primera seccion, esto es, entre Huánuco y Muña, en aquella fecha, se estaba abriendo un nuevo camino, llamado de Acochin, mucho mas corto que el antiguo; pues sin dar la larga vuelta por Panao y Chaglla, sigue casi rectamente con direccion hácia al E., la márgen izquierda del rio Huallaga, hasta el lugar llamado Colmilla, desde el cual se sube una cuesta para entrar á la poblacion de Muña. Por lo que toca á los otros dos trechos de dicho camino, que se extienden desde Muña al Pozuzo y desde este lugar al Mayro, habiéndose notado en el Mapa del P. Sobreviela, que tanto Muña, como el puerto del Mayro, se hallan casi en la misma paralela, ó sea en igual latitud; y que al contrario el lugar llamado Pozuzo, se encuentra mucho mas al Sur; de manera que para ir de Muña al Pozuzo, se marcha con direccion casi general al S. E.; y para pasar del Pozuzo al Mayro, el camino se dirije poco mas ó ménos al N. E. for-

[1] Me es grato manifestar aquí que el Señor Dominguez me ha proporcionado muchos interesantes datos geográficos, que recogió en el curso de sus viajes.

mando un ángulo. Era natural pensar que si fuese posible abrir un camino de Muña al Mayro, sin pasar por Pozuzo, esto és, con direccion casi al E., formando una recta y no un ángulo, se acortaria considerablemente la distancia entre los citados lugares, relativamente á la que se recorre por el camino antiguo.

Con esta idea salió de Huánuco, el dia 20 de Junio de 1860, la expedicion San Miguel, formada de personas ilustradas, que llenas de entusiasmo por el adelanto de su pais, abandonaban las comodidades de su casa, para correr en pos de mil trabajos y toda clase de sufrimientos, que trae consigo una larga marcha á pié, en un terreno muy quebrado lleno de precipicios, y enteramente desconocido.

Esta memorable expedicion, que como se ha dicho, fué presidida por el Señor D. Antonio San Miguel, entonces Sub-prefecto de la provincia de Huánuco, era constituida ademas de este funcionario, por el Presbítero D. José Basilio Soto, que hacia las funciones de Capellan, del médico Dr. D. Alejandro Alvarez Gil, del Señor D. José Manuel Pinzas, que con el anterior, iba encargado de llevar el diario, del ingeniero del Estado D. Eugenio Schreiner, del dibujante D. Manuel Ayllon, de los Señores D. Simon Gomez, D. Manuel Soria, D. Marcelo K. de Mazmera, D. Francisco Resusta, D. Sebastian Pardavé y el Subteniente D. Faustino Benavides con 7 individuos de tropa y 50 hombres pagados para conducir víveres.

De esta numerosa comitiva, tres tuvieron que separarse á los pocos dias; el Señor Resusta, por haberse enfermado gravemente, el Señor Mazmera, para acompañar al precedente hasta Panao, dondo murio, y el Subteniente que fué comisionado para que se estableciese en Muña, afin de auxiliar la expedicion.

De Huánuco se dirigieron á la poblacion de Muña, por el antiguo camino de Panao, hallándose en trabajo el nuevo llamado de Acochin. De Muña, como se ha dicho, el antiguo camino sigue con direccion al S. E. hácia el lugar llamado «Tambo de las Vacas.» Como el objeto principal de la expedicion, era buscar un camino mas corto entre Muña y el puerto del Mayro, se determinó dejar el camino que conduce al «Tambo de las Vacas», para dirigirse hácia el N. de Muña, no permitiendo al terreno tomar una direccion mas recta hácia el E.

Fué el dia 24 de Junio, que los expedicionarios, animados del mas

vivo entusiasmo, salieron á pie de la poblacion de Muña, dando principio á su penosa y arriesgada empresa.

Despues de unas tres leguas de marcha hácia el N., se dirigió la expedicion al N. E. y luego al E., escalando por un terreno bastante inclinado un lugar elevado, que llamaron *Pampa de alegria*, desde el cual pudieron examinar la disposicion del terreno, y descubrir hacia el E. una abra que hacian los cerros.

Como esta direccion era la que habian determinado seguir, en cuanto fuese posible, para llegar mas rectamente al Mayro, resolvieron alcanzar dicho punto, para lo cual bajaron á una estrecha y profunda quebrada que llamaron de la *Desercion*, y que tomando su origen en el abra, se dirige de E. á O., hácia el Huallaga, desembocando en este rio á unas tres leguas del lugar llamado Colmilla.

No bien habian los expedicionarios, superado este obstáculo, llegando á la citada abra, cuando se les presentó á sus pies, otra quebrada mucho mas profunda que la primera y con direccion de S. á N. Aqui una parte de la expedicion, formada del ingeniero Schremer, del presbitero Soto y de los Señores Alvarez Gil, y Pinzas, siguió inspeccionando el terreno, para ver el modo de salvar este obstáculo, y alcanzar unas largas y tendidas lomas, cubiertas de espesa vegetacion, que divisaban en la otra banda. Hallábanse estos intrépidos exploradores empeñados en atravesar dicha quebrada, la que hacia el N. iba estrechando mas y mas formando una profunda y estrecha garganta: y casi se disponian á salvar este abismo del modo mas temerario; esto es, á saltar á la otra banda, cerca de una cascada de unos 14 ó 15 metros de elevacion, cuando recibieron un expreso del presidente de la expedicion para que retrocediesen: pues por otra exploracion hecha por el Señor Soria mas al S. se habia encontrado como evitar dicho peligro, dando una vuelta en semi-circulo al S. O. y N. E. y alcanzar las lomas que se hallaban al otro lado de la quebrada honda y pasando en la travesia por un punto muy elevado y dominante, que llamaron el *Observatorio*.

Este ultimo lugar se halla al N. del mentado *Tambo de las Vacas* y de los «Picos de Soria», los que distaban aparentemente unas tres leguas, y á la sazon se hallaban cubiertos de nieve.

El lugar llamado «el Observatorio», siendo el mas elevado de todas las cercanias, tenia una temperatura muy baja, era esta de 4 céntigrados, cuando lo pasaron; y como por su altura se podria desde alli

ver á lo léjos, se determinó que el Dr. Alvarez Gil, se quedase allí para estudiar la disposicion del terreno de las inmediaciones, mientras que el resto de la expedicion, fué á acampar un poco mas abajo, un cuarto de legua mas hácia el E., pues la estrechez de aquel lugar no permitia establecer allí el campamento para todos.

Un aguacero de 22 horas, obligó á los sufridos exploradores á moderar su impaciencia de continuar luego su patriótica y muy trabajosa empresa; mientras tanto, el Dr. Alvarez Gil, aprovechando de todos los momentos en que el cielo se despejaba, iba observando la intrincada disposicion de los cerros y quebradas que podia descubrir en un extenso radio con el auxilio de un buen telescopio.

Desde este punto se divisaba hácia el E. una inmensa red de montañas cubiertas de bosques y numerosas quebradas, cuya principal direccion era de S. á N. y el todo limitado por un semi-círculo de elevados y desnudos cerros, que aparecian de color azulejo y sumamente escarpados. Esta elevada cadena de cerros, parecia tomar orígen hácia el Oriente del Pozuzo, y describiendo un semi-círculo iba á acabar, aparentemente, á unas 20 leguas al N. de Muña.

Pero lo mas sensible era que la dicha serranía, formaba una verdadera barrera, que impedia la abertura de un cómodo camino hácia el Mayro, que era el principal objeto de la expedicion.

Por lo poco que habian podido ver desde el Observatorio, ya estaban convencidos de la imposibidad de poder realizar sus deseos á través de un terreno tan sinuoso. Sin embargo, hácia el E. S. E. se descubria una faja azul, formada por una quebrada, que describiendo un lijero arco, iba á perderse á lo léjos, cerca del semi-círculo de cerros, citado mas arriba. En la imposibilidad de hallar una mejor salida del lugar adonde estaban, decidióse bajar á la dicha quebrada, tentando por decirlo asi, la suerte de hallar alguna salida de aquel laberinto.

Al tercer dia de descanso forzoso en las inmediaciones del Observatorio, pusiéronse nuevamente en marcha los arrojados expedicionarios, bajando hácia la quebrada, que léjos de acortarles el camino al blanco de sus deseos, esto es, al puerto del Mayro, debia alargarlo considerablemente y ser causa de infinitos sufrimientos.

La quebrada que habian determinado seguir, es bañada por un rio, el que alimentado por numerosos tributarios que bajan de los cerros, por ambos lados, adquiere luego un fuerte caudal de agua y se hace bastante

grande. La incertidumbre sobre el punto donde irian á salir, siguiendo el curso de esta quebrada, hizo que bautizasen el rio que la baña, con el nombre de *Rio de la Duda*.

Cuatro dias hacia que la expedicion San Miguel, bajaba siguiendo el curso del « Rio de la Duda, » cuando se encontro con la senda recorrida antes por la expedicion encabezada por el Señor Mesa, quien habiendo partido del « Tambo de las Vacas, » habia bajado á la misma quebrada por otro camino. Pero á medida que iban adelantando, iban tambien convenciéndose siempre mas de que todos sus esfuerzos, siguiendo esta ruta, eran completamente inútiles; pues valiéndome de las mismas palabras que aparecen en el informe de la expedicion San Miguel: « no encon-« traban sino horribles precipicios, violentas quebradas, rápidas ba-« jadas, lienzos de cerros derrumbados, cuchillas entrecortadas por ter-« renos cenagosos, orillas estrechas y cortadas a cada paso por grandes « rocas, en fin, absoluta imposibilidad para la formacion de un camino.»

Sin embargo, a pesar de tener el pleno convencimiento de que era tiempo y trabajo perdido, el seguir la exploracion por aquella quebrada, se hallaban demasiado adelantados para retroceder; de modo, que mas valia acabar de una vez el reconocimiento de todo el curso de aquel rio, que interrumpir los trabajos y regresar sin haber obtenido resultado alguno.

Continuaron pues su fatigosa marcha, siguiendo siempre el curso del « Rio de la Duda, » hasta que el 15 de Julio, bajaron casi sin pensarlo á la orilla de otro gran rio que venia del Sur, que no podia ser otro que el formado por la reunion de los rios Pozuzo y Huancabamba.

El punto donde los expedicionarios llegaron a este ultimo rio, se hallaba á una media legua S. E. de la confluencia del « Rio de la Duda; » y aunque la direccion general del gran rio que recibe á este ultimo, es de S. á N. en el sitio adonde llegaron, describe una curva hácia el O. de mas de tres millas, para volver enseguida a tomar nuevamente su rumbo hácia el N.

Si los valientes exploradores experimentaban algun consuelo al llegar a la orilla del gran rio, que segun sus cálculos debia ser el del Pozuzo reunido con el Huancabamba: sin embargo, como algunos que llevaban de prácticos afirmaban que el rio que tenian delante no era el que viene del Pozuzo, hizo que la intranquilizadora duda, penetrase en su ánimo y les sirviese de tormento. A este malestar moral, vinieron á añadirse los

padecimientos físicos, causados por la falta de víveres, debido á la fuga de los indios de Panao, con la mayor parte de la provisiones; delito muy comun en estos semi-bárbaros, que ponen muchas veces en peligro la vida de los desgraciados viajeros, que penetran en aquellas solitarias regiones.

En tan crítica y apremiante situacion, el Dr. Alvarez Gil propuso que se construyese una balsa y se navegase rio abajo, á cuya idea se adhirieron una gran parte de los expedicionarios y hasta el mismo presidente; pero como otros hicieron muchas reflexiones sobre lo temerario de la medida que iban a tomar, este determinó enviar una comision que explorase algun trecho del rio, para ver si era navegable; para lo cual tuvo que hacer algunos esfuerzos, para contener la impaciencia de sus compañeros por la demora.

A los tres dias, regresó la comision con la triste noticia de que el rio no se prestaba a la navegacion, pues mas abajo se iba estrechando muchísimo, corriendo por una profunda quebrada con direccion al N. por una distancia al ménos de 8 leguas, sin que se pudiese descubrir desde donde variaria otra vez su rumbo hácia el E.

Sumamente abatidos en lo moral, y casi desfallecidos por la escasez de alimentos, decidiéronse á seguir su marcha por tierra rio arriba, para llegar á algun lugar poblado.

El 28 de Julio, dia memorable en la historia del Perú, por ser el de su Independencia, fué cuando llegaron al lugar llamado Sereno, situado á ménos de dos leguas mas abajo del punto de confluencia del rio Pozuzo con el Huancabamba. Grande fué el regocijo de los intrépidos exploradores al verse ya libres de los horrores del hambre y no tener que lamentar mayores desgracias que las fatigas y sufrimientos que habian experimentado en su arriesgada campaña.

Despues de festejar tan fausto dia, bautizaron con el nombre de *28 de Julio*, al rio que con tantos trabajos habian seguido; y con este nombre aparece en el croquis que levantó el ingeniero Schreiner de todo el terreno recorrido por la expedicion.

El rio que denominaron *28 de Julio*, figura en los mapas con el nombre de Pozuzo; sin embargo, lo que de cierto modo justifica el cambio de nombre verificado por los expedicionarios, es que, siendo dicho rio formado por la reunion del de Pozuzo con el Huancabamba, no es justo que continúe llevando el primer nombre, siendo el rio Pozuzo en el punto

de su confluencia con el Huancabamba, menor que este último. En todo caso, seria mas conveniente que continuase llevando el nombre de Huancabamba y no el de Pozuzo.

En los dias 30 y 31 de Julio, pasaron todos los expedicionarios el rio Pozuzo, y el 1.° de Agosto atravesaron el Huancabamba para continuar su marcha hacia el puerto del Mayro; aprovechando para esto, por cuatro leguas, de un camino que habia mandado abrir el Prefecto del Departamento.

Como era natural, iban llenos de entusiasmo y de placer, al marchar con rumbo mas seguro, por terreno mas fértil y menos quebrado que el que habian recorrido hasta entonces. El paisaje, las variadas aves, la robusta vegetacion, y cuanto veian, producian en su ánimo la mas agradable sensacion.

A poca distancia del punto de partida, atravesaron dos riachuelos que forman el rio *Cuso*, y siguiendo el consejo de un vecino de Tilingo, antes de concluir las cuatro leguas del camino abierto, dirijieron su marcha, por corto trecho, hacia el N. O., mandando abrir una trocha, para salvar una punta que llamaron *Cruz solitaria*, pasando unas cuatro cuadras mas abajo, donde hallaron la senda que habia mandado abrir el P. Calvo, la que siguieron despues hasta el puerto del Mayro.

Desde el punto donde hallaron la senda del P. Calvo, sigue el camino por una cuchilla que conduce a un lugar elevado, y luego pasando por un gran derrumbe, va bajando poco a poco a unos ramales que forman el rio Mayro, de los cuales el principal corre de S. O. á N. E., y figura en el plano con el nombre de Rio Relox.

Una legua mas abajo del punto donde llegaron, á la orilla de este último rio, pasaron otro con regular cantidad de agua, que viene bajando del N., y al que dieron el nombre de *Rio de la expedicion San Miguel.*

Continuando la marcha por unas faldas suaves al pié de los cerros, llegó la expedicion el dia 5 de Agosto a un lugar adonde el rio Mayro pasa entre dos lomas fronterizas, para entrar en las pampas de su nombre. A este lugar donde el rio Mayro sale de los cerros como por una puerta, para serpentear en una hermosa llanura, los entusiastas exploradores la dieron el nombre de *Portada de Salcedo*, siendo este el nombre de un Ministro del Gabinete de entónces.

Despues de haber acampado en este pintoresco lugar, donde dejando atrás los cerros, se abria delante un extenso horizonte, continuaron

su camino llenos de alegria, marchando comodamente por terreno llano, hasta que el 7 de Agosto á las 10 de la mañana, descubrieron la confluencia del Mayro con el Palcazo, hallandose de consiguiente en el hermoso y tan deseado puerto del Mayro, que los expedicionarios denominaron *Puerto Castilla*, en recuerdo del nombre del Presidente de la Republica.

Allí navegaron en las tranquilas aguas del Palcazo, por dos millas mas arriba del Mayro; reconocieron la desembocadura del rio Pozuzo, que es el mismo que mas arriba llamaron *28 de Julio*, y que despues de dar una larga vuelta, viene a reunirse con el Palcazo, unas pocas cuadras mas abajo del Mayro; y por último, siguieron navegando una legua por la suave corriente del Pachitea, en el que se reunen las aguas de todos los rios citados.

Si es verdad que por la disposicion del terreno, los abnegados exploradores, á pesar de todos sus esfuerzos, no pudieron conseguir el objeto principal de sus deseos, cual era, hallar una via mas corta entre Muña y el Mayro, lo es tambien, que sus importantes trabajos nos han proporcionado un precioso contingente de datos geograficos sobre le region situada al E. de Muña; principalmente sobre el origen y curso del rio que llamaron de la *Duda.*

En el luminoso informe, que el Señor San Miguel elevó a la Prefectura del Departamento, dando cuenta de los trabajos de la Comision que tuvo la honra de presidir, se hallan expuestas con mucha claridad y bastante precision, interesantes noticias sobre la geografia y producciones de aquella region. [1]

Para el objeto de esta obra, creo util reproducir aquí algunos parrafos que tratan de los rios:

Hélos aquí:

« **Rios.**—De los numerosisimos que hemos encontrado en nuestra tra-
« vesia, enunciaré algo sobre los principales: »

« **Rio de la Duda.**—Ya he dicho, que originándose, por dos principales
« ramas, á tres leguas al S. E. de Muña, corre á depositar sus abun-
« dantes aguas en el *28 de Julio*, á 12 leguas de Tillingo. [2] Su caudal
« en la confluencia, en el estado en que lo observamos, es igual

[1] Periódico "El Peruano" del 19 de Setiembre de 1860.

[2] Tillingo, es una hacienda situada en el ángulo formado por la confluencia de los rios Pozuzo y Huancabamba.

« al del Huállaga en Huánuco. En tiempo de aguas debe ser terrible, « segun las señales que lo demuestran y los grandes efectos de sus cor- « rientes. En su marcha forma un imperfecto arco, cuya concavidad « mira hácia el N. Su direccion total es de O. á E. Recibe numero- « sos riachuelos y algunos rios del N. S. y S. O. Su declive es rápido, « su cauce peñascoso y estrecho casi en su totalidad, lo que lo hace « marchar formando millares de bajas cascadas. »

« **Rio Pozuzo.**—Formado del Marcan é Inganizo, corre de O. á E. un « espacio de seis leguas. Su agua es algo salobre. Júntase con el Huan- « cabamba, que viene de S. á N. La cantidad de agua de este, es « mayor que la de aquel. Teniendo aquel en la actualidad, lo ménos el « doble de agua que el Huállaga (en Huánuco). Estos rios corren por « quebradas abiertas. En sus crecientes deben cambiar mucho de direc- « cion, llegando sus aguas á formar impetuosísimos torrentes, que « rompiendo los costados de su lecho, arrastran enormes palizadas, que « amontonan á manera de cerros en las orillas descampadas. Por consi- « guiente, creo imposible la estabilidad de los puentes comunes, y si « no se recurre á otro sistema de pasaje, como puentes de cadenas, « siempre ofrecerá una dificultad grande el tránsito, pues hasta en tiem- « po de secas no son vadeables estos rios. »

« **Rio 28 de Julio.**[1] —Desde el punto donde lo forman los dos anterio- « res, su direccion general es al N. hasta las 26 leguas, piérdese en « esta direccion; luego se le encuentra entrando al Palcazo para formar « el Pachitea. El pedazo que se descubre en este y que es como de una « milla, corre de N. O. á S. E. El punto de esta confluencia, se realiza « á cinco leguas de la paralela N. del punto de orígen. La cantidad « de agua á las doce leguas de la confluencia, es de cinco á seis veces « mayor que la del Huallaga, cuando pasa por Huanuco, y en su con- « fluencia tiene casi el doble que la masa anterior. Las corrientes, aun- « que rápidas hasta las trece leguas, no son muy violentas; pero de « allí para adelante son impetuosísimas por entre altos barrancos que « forman un profundo álveo. De lo dicho resulta; que el curso de este « es muy distinto del que se le ha señalado en las cartas, pues forma « una semi-elipsis imperfecta, cuya curva sigue una distancia considera-

[1] Ya se ha dicho que este rio aparece en los mapas con el nombre de Pozuzo; y es el mismo que el intrépido P. Chimini navegó en una balsa en 1842; siendo de sentirse que dicho P. en su marcha, llena de peligros y naufragios, no haya podido anotar sus rumbos ni apreciar las distancias.

« ble, en lugar del arco suave, de corta distancia, que en las cartas se « señala, y que solo puede ser navegado trabajosamente hasta las trece « leguas, y siendo imposible hacerlo desde allí para adelante. »

« **Rio Ceso.** —Se forma de la confluencia de tres ramas, de las que la « principal que pasamos nace detras de los cerros que se hallan al E. de « Tillingo, unidas corren hacia el O., confluye en el « *28 de Julio*, una « legua mas al N. de Tillingo. Es de poca consideracion. »

« **Rio Relox.**—Nace al E. de los cerros, que se hallan al E. de la rama « principal del *Ceso*. Este se reune á poca distancia con el rio *Expedicion* « *San Miguel*, que nace en los montes circunscritos por el *28 de Julio*, « que corre de N. á S. Estos dos rios forman el Mayro, que corre « de S. O. á N. E. por las pampas de su nombre, recibiendo muchisi- « simas vertientes de las alturas del N. y O. Es de declive muy suave, « muy tortuoso en su direccion, de escasas aguas é innavegable. »

« **Rio Palcazo.**—Entra de S. E. á N. O. [1], y reuniéndose con el ante- « rior, forma el *Puerto de Castilla*. Este rio fué navegado por nosotros « aguas arriba dos millas, y por nuestro compañero Soria 3 leguas: « ofrece regular caudal de aguas mansas con ligeras corrientes y un pei- « ne corto, pero de muy escaso fondo antes de las dos millas, lo que « lo hace á propósito para la navegacion en canoas y muy dificultuoso « en vapores. Segun Soria, el Palcazo se inclina un poco a la derecha, « de modo que allí corre de S. á N. con la misma cantidad de agua y « mansedumbre, hasta las 3 leguas á lo sumo, y luego se divide en « dos porciones, de las cuales, la de la derecha parece mayor, y por « ella subio aquel algunas cuadras. Los cholos del P. Calvo le dijeron « que ese era el Chuchurras y que el padre habia navegado hasta allí. »

« **Puerto de Castilla.** [2] —Este es formado por el Mayro y Palcazo, que « concurren en ángulo recto, tiene siete cuadras de longitud S. N.; « cien varas en su ancho medio. Sus aguas son mansas, su profundidad « pocas varas de la orilla no se alcanzaba con un botador de la canoa, « que tenia mas de cinco varas. El empuje de las aguas del Mayro, lo « recibe un muro alto de roca que forma el ángulo O. del puerto. El del « Palcazo se hace contra las aguas del Mayro, que mezcladas, encuen- « tran resistencia en una pared que forma la cara O. del *Puerto Castilla*; « la pared E. está sobre un terreno cubierto de vegetacion y tiene una

[1] El Palcazo se une al Mayro, viniendo casi de S. á N.

[2] Este lugar es conocido desde mucho tiempo con el nombre de " Puerto del Mayro. "

« base de piedra ; y sobre todo, esta garantido por la direccion resul-
« tante de las suaves corrientes del *Palcazo* y *Mayro*, que se inclinan á
« la cara O. Las otras partes que circunscriben al puerto, no sufren
« choque alguno, y la antigua vegetacion de que están cubiertas, prue-
« ba que las aguas jamás han trastornado ó invadido su posicion secu-
« lar. De lo que se deduce que este puerto es seguro, suficientemente
« capaz para contener algunos buques de porte regular, y solo un cata-
« clismo podrá cambiar su situacion. »

Terminaré esta relacion de la importante expedicion San Miguel, con decir que el ingeniero Schreiner, hizo un croquis bastante minucioso y exacto de todo el territorio recorrido por los entusiastas exploradores, el que será de mucha utilidad para rectificar y completar los mapas publicados anteriormente.

1860.—**Viajes en el Perú y expedicion á la quebrada de Tambopata en la provincia de Carabaya por D. Clemente Markham.**—El ilustrado viajero inglés. D. Clemente Markham, emprendió desde el año de 1853, un viaje al interior del Perú, en el que visitó la ciudad del Cuzco, casi con el exclusivo objeto de hacer estudios etnologicos sobre los restos de la antigua civilizacion de los Incas ; hizo tambien una excursion al gran rio Madre de Dios, que baña los fertiles valles de Paucartambo, con el objeto de conocer el célebre Amarumayo, por cuyas aguas bajó la inmensa expedicion que envió el Inca Yupanqui a la conquista de los Musus (Mojos).

En la interesante obra que publicó en Londres en 1856 [1], dedicó un capitulo á la hidrografia de la region trasandina del Perú, que en el pais se conoce con el nombre de Montaña. En dicha parte hace una magnifica reseña histórico-geografica de los rios Amazonas, Huallaga, Ucayali, Madera y Purus ; y si es verdad, que al hablar de este ultimo rio, emite la errónea opinion, de que el Madre de Dios, es su origen ; este error es muy dispensable, pues antes de la importante exploracion del Purus por M. Chandless y de la navegacion del Madre de Dios, del desgraciado Maldonado, existia tal creencia, pero estos dos exploradores, han probado del modo mas patente, que las aguas de este rio van al Madera, y no á formar el Purus, como se creia casi generalmente.

[1] Cuzco a Journey of the ancient capital of Peru, with an account of the history, language, literature, and antiquities of the Incas: and Lima, a visit to the capital and provinces of modern Peru etc, by Clements R. Markham.

Bajo el punto de vista geográfico, el viaje mas importante del Señor Markham, es el que hizo en 1860 en la provincia de Carabaya, con el objeto de recojer semillas y plantas de diferentes especies de cascarillas, para introducir su cultivo en la India.

La quebrada de Tambopata, situada en la parte oriental de la rica provincia de Carabaya, apesar de haber sido visitada desde el año 1847 por el Dr. Weddel, con el objeto de estudiar los arboles que producen la cascarilla, y apesar de que figura con el nombre de San-Juan del Oro, en el mapa que acompaña la obra de este autor [1], se hallaba casi completamente desconocida de los geógrafos. Fué en 1860 que el Señor Markham, encargado por su gobierno de recoger semillas y plantas de cascarillas, para aclimatar este precioso vegetal en sus colonias de la India, visitó por segunda vez el Perú, y escogió por campo de sus trabajos a la quebrada de Tambopata, la que recorrió en distintas direcciones, llenando con el mayor celo é inteligencia su importante comision.

En 1862, este ilustrado viajero publicó en Lóndres la relacion de sus viajes y trabajos en el Peru y en la India [2], registrando en su obra interesantes datos sobre la provincia de Carabaya y muy particularmente sobre la quebrada de Tambopata, teatro de sus penosas exploraciones. En el mapa que acompaña dicha obra, se vé figurar por la primera vez, con su verdadero nombre y muchos detalles de la citada quebrada, la que tiene el interés de ser la última quebrada del Peru y de servir de consiguiente, de linea divisoria entre esta Republica y la de Bolivia.

A los inteligentes trabajos del Señor Markham, debe pues la Inglaterra una gran parte del buen éxito que ha tenido la introduccion y aclimatacion en la India de las salutíferas cascarillas; y la ciencia geográfica el conocimiento de la importante quebrada de Tambopata y preciosos datos sobre la provincia de Carabaya.

[1] Histoire naturelle des quinquinas par M. A. Weddell.

[2] Travels in Peru and India while superintending the collection of chincona plants and seed ins South America, and their introduction into India by Clements R. Markham.

CAPITULO XIV.

Expedicion del Illmo. Obispo Ruiz, de Chachapoyas al Marañon y descubrimiento de las tribus de infieles Aguarunas.—Segunda expedicion para abrir un camino de Chachapoyas al Marañon y al pié del Pongo de Manseriche.

1859—1861.

1859.—**Expedicion del Illmo. Obispo Ruiz, de Chachapoyas al Marañon, y descubrimiento de las tribus de infieles Aguarunas.**—Desde hace muchos años, los habitantes del actual departamento de Amazonas, comprendiendo la importancia que adquiriria su pais con la apertura de un camino entre Chachapoyas y un punto del Marañon, donde este rio fuese navegable, intentaron emprender esta obra, pero á su realizacion se opusieron los obstáculos que veremos despues.

La primera idea de la apertura de dicho camino, fue originada por una comunicacion epistolar dirijida el 5 de Diciembre del año de 1836, por el Excmo. Señor Camporedondo, gobernante entonces de la República, al Prefecto del Departamento de Amazonas, que lo era en aquella fecha el Señor D. J. P. Hernandez. Desde entónces se determinó que el camino se dirigiese desde Chachapoyas al Pongo de Manseriche, en el Marañon, sea por la ruta de Yambrasbamba, sea por la de Bagna Chica ó la Peca.

En 1843, estando de Prefecto de ese Departamento el Coronel D. Sebastian Fernandez, se hizo la primera tentativa de abrir el citado camino, emprendiendose la obra a costa de este ilustre funcionario. Desgraciadamente la muerte de aquel patriota mandatario, paralizó la realizacion de tan útil proyecto.

En 1852, el Señor D. Mariano Aguilar dirigio una expedicion con el mismo objeto, la que tampoco tuvo el fin deseado, pues alcanzó el explorador tan solo hasta el lugar de San Bartolo. Por fin en 1859 el Illmo. Obispo Dr. D. Pedro Ruiz, animado del mas noble entusiasmo por la prosperidad de su patria, despertó nuevamente en sus compatriotas la idea de abrir una puerta á la capital del Departamento hácia el Marañon. Este

virtuoso y abnegado pastor, despues de haber fundado la sociedad «Patriotas del Amazonas», organizo una expedicion, para explorar el terreno y abrir la proyectada senda.

El muy recordado Obispo Ruiz, alma de aquella empresa, dio el mas noble ejemplo, dedicando sus rentas a los gastos que demandaba tan util obra; y despreciando las comodidades que le brindaba la capital, encabezo la expedicion, sufriendo en ella toda clase de privaciones y trabajos.

El 27 de Mayo del citado año de 1859, salio la expedicion de la ciudad de Chachapoyas en direccion al pueblo de Yambrasbamba, desde donde debia empezarse el trabajo del camino. Con el bello ejemplo que daba el venerable jefe, todos los expedicionarios se hallaban animados del mas grande entusiasmo y cada cual en su trabajo, daba las mayores pruebas de actividad y abnegacion para adelantar en la penosa tarea que se habian impuesto.

La expedicion fué adelantando poco a poco en la apertura de la senda, hasta que se encontro en terreno poblado por los infieles, de modo que ademas del trabajo personal y de las privaciones inherentes á esta clase de empresas, se añadia el peligro de ser impensadamente sorprendidos por los salvajes. A los pocos dias tuvieron, en efecto, el primer encuentro con los *Aguarunas*, pero felizmente, mediante las precauciones y afables maneras del ilustre Obispo, no tuvieron que lamentar desgracia alguna, y los expedicionarios entraran prontamente en amigables relaciones con estos belicosos infieles.

La expedicion siguió el curso del rio de Yambrasbamba, que es el mismo que desemboca al Marañon con el nombre de *Imasa*; pero viendo que este rio se dirigia demasiado al O. y de consiguiente el camino iria á dar al Marañon, en un punto mucho mas arriba del Pongo de Manseriche, lo que seria un grande obstaculo para la navegacion; se determinó dejar las márgenes del Yambrasbamba, en un punto que llamaron *Puerto de la Providencia* y dirigiéronse hácia el N. E.

Siguiendo este rumbo, descubrieron un rio que llamaron *Cristalino*, y continuando el camino en su orilla, llegaron a un punto donde este rio es navegable, aunque con alguna dificultad.

Viendo los intrépidos expedicionarios que podian ahorrar trabajo, aprovechando la corriente del rio *Cristalino*, suspendieron la apertura de

la trocha, y construyeron cuatro balsas, para continuar el camino por agua.

Construidas las balsas, empezaron los entusiastas exploradores la navegacion, avanzando muy lentamente, por los continuos obstáculos que presentaba el rio, y por ser enteramente novicios en el manejo del remo. Al cabo de dos dias, en los cuales navegaron pocas horas, desembocaron en un rio mucho mas grande, que bajaba por la derecha, y supieron por sus guias llamarse *El Nieva*. Continuaron la navegacion en las aguas de este rio, adelantando muy poco, tanto por su impericia en dirigir las balsas, cuanto por haber sufrido tres naufragios, en los cuales perdieron, ropa, víveres, herramientas etc. Por fin, al cabo de cuatro dias, tuvieron el placer de encontrarse de improviso en el caudaloso Marañon; pero como el Nieva tributa sus aguas á este último rio, mas arriba del Pongo de Manseriche, les quedaba todavía que salvar este estrecho paso, el que creian muy peligroso.

El dia 13 de Octubre, despues de unas pocas horas de navegacion y de pasar delante de la desembocadura del rio Santiago, que afluye al Marañon por la izquierda, llegaron los expedicionarios á la entrada del mentado Pongo de Manseriche. Allí se determinó que los mas hábiles bogadores, bajasen por agua para examinar los peligros que ofrece este mal paso, y que el resto de la expedicion fuese por tierra, siguiendo el curso del rio.

El Señor Scheit que hacia parte de la comitiva, dos colegiales y un infiel Aguaruna que le servia de guia, fueron los que bajaron por la corriente del rio, y tuvieron ocasion de ver prácticamente que todos los exagerados peligros que se decia ofrecer el célebre Pongo de Manseriche, consistian, como lo habia hecho ya notar M. La Condamine, mas de un siglo antes, en una peña que se halla enmedio del rio y que causa algunos remolinos.

Los demas expedicionarios, con su abnegado jefe, el Illmo. Obispo Ruiz, siguieron su marcha por tierra, por un terreno cruzado de arroyos, que segun ellos, no ofrece obstáculo alguno para un buen camino de herradura.

El dia 16, tanto los que habian pasado el Pongo por agua, como los que habian atravesado este trecho por tierra, abriendo el camino en el monte, se hallaban reunidos en la confluencia de un riachuelo, en el

Marañon, mas abajo del Pongo, regocijandose mutuamente de haber salvado con felicidad tantos trabajos y peligros.

Al dia siguiente, satisfechos del exito que habia tenido la expedicion, continuaron su viaje, bajando por la corriente de aquel rio, hasta el antiguo varadero de Jeveros, adonde llegaron en cuatro dias. Alli desembarcaron, pasando despues por tierra a la poblacion de este nombre, para continuar enseguida a Moyobamba y de alli á Chachapoyas.

En su viaje por el rio Marañon, desde el Pongo de Manseriche al varadero de Jeveros, pasaron por Borja, Santa Teresa, Paquero, Limon, la Barranca y San Antonio; lugares todos en otro tiempo habitados, y que hallaron en esta ocasion completamente despoblados e invadidos por el bosque. En San Antonio pudieron observar todavia algunas casas ruinosas, y entre Santa Teresa y la Barranca, encontraron unos pocos individuos, que armados con lanzas y vestidos como los salvajes, iban á establecerse en el lugar llamado Limon, con el objeto de buscar oro.

Si la expedicion encabezada por el virtuoso Obispo Ruiz, no ha llenado propiamente el objeto que se habia propuesto, el de abrir un camino á un punto navegable del rio Marañon, ha sido de grande importancia, por el estimulo dado a esta clase de empresas, con el noble ejemplo de su ilustre jefe; por el descubrimiento de los infieles Aguarunas, y por los datos que ha proporcionado sobre la desconocida region situada al N. de la ciudad de Chachapoyas. Tambien debemos considerarla importante, por habernos dado á conocer la existencia del rio Cristalino, en cuyas cercanias hay una fuente de agua salada, de la que los infieles extraen sal por evaporacion. Ademas nos ha hecho conocer el rio Nieva, el que segun los exploradores, aunque tiene al principio un curso algo tortuoso, fuerte corriente, y poco caudal de agua, mas abajo, engrosado con otros rios que le tributan por ambas orillas, ofrece una facil y segura navegacion; pues ademas de correr suavemente, tiene de 9 á 18 pies de profundidad.

Los tributarios del Nieva, segun los datos adquiridos por la expedicion, son los siguientes: por la derecha, los rios Carachama-yacu, Puca-yacu, Quinquisa, Huachicura, Hucambiza, Apaimi, Challhua-yacu, cerca de la salina del Nieva, y Huaizara. Por la izquierda afluyen al Nieva, los rios Cristalino, Yurac-yacu, Rayo-yacu y Changusa.

Entre los tributarios del Marañon, que desaguan en este rio, mas abajo del Pongo, vieron los expedicicionarios por la izquierda al Cau-

gaze, el Apacará ó Aycha-yacu, navegable hasta cerca del Cachi-yacu y el Morona, y por la derecha los rios Potro y Cahuapana.

La expedicion encabezada por el Illmo. Obispo de Chachapoyas, reconoció tambien los lavaderos de oro, Pata-huachana, en la confluencia del rio Nieva con el Marañon y Achual, situados en la orilla izquierda, mas abajo del Pongo de Manseriche.

1860-1861.—**Segunda expedicion para abrir un camino desde Chachapoyas al Marañon, al pié del Pongo de Manseriche.**—Abierta la primera senda de Chachapoyas al Marañon, aunque esta ponia en comunicacion la capital del Departamento con el tan deseado rio, nunca habria podido tranformarse en un camino de grande utilidad para el Departamento; quedando siempre de por medio el obstaculo que presenta a la navegacion el Pongo de Manseriche, el que apesar de no ser tan peligroso como se habia creido, es siempre una dificultad que hay que vencer.

Para salvar dicho obstáculo, se determino abrir otra senda, que de Chachapoyas, fuese a dar a un punto del Marañon, situado al pié del famoso Pongo de Manseriche, y adonde pudiesen sin peligro alguno, venir los vapores; en una palabra, poner a Chachapoyas en comunicacion directa con la parte navegable del rio Marañon.

Para esto, varios abnegados miembros de la entusiasta « Sociedad de patriotas del Amazonas, » se ofrecieron para emprender una nueva expedicion hácia la Montaña.

Fué el 2 de Julio del año 1860, cuando salio de la ciudad de Chachapoyas la nueva expedicion, dirigida por el Señor D. Baltazar Eguren, la que se dirigio al pueblo de Yambrasbamba, que era el punto de partida para la apertura de la nueva senda. El dia 5 llegaron los expedicionarios á dicha poblacion, pero por falta de los cargueros no se pudo empezar luego el trabajo. El 16 hallandose todo listo, dieron principio a su patriótica tarea, abriendo la nueva trocha a una media legua de Yambrasbamba, con direccion hacia el E.; direccion que siguieron por cuatro leguas y media, al cabo de las cuales se encontraron con un rio, que nombraron San Lorenzo, pero que supieron mas tarde ser la parte superior ó cabecera del mismo rio Nieva, que habian conocido en la anterior expedicion. Desde este punto cambiaron de rumbo hácia N. E. siguiendo la direccion general del mismo rio, y construyendo pequeños puentes todas las veces que algun obstáculo les impedia continuar la marcha por la misma márgen.

El Nieva en su parte superior casi no tiene agua, pero en tiempo de avenidas, carga muchisima; habiendo sucedido en uno de estos casos, el hallarse en grave peligro toda la expedicion; pues habiendo acampado esta, la noche del 13 de Agosto en la orilla del Nieva, sobrevino repentinamente una gran creciente que dividió el rio en dos brazos, dejando á los expedicionarios en el medio, afortunadamente con el terreno inundado de agua á poca altura.

El 24 del mismo mes, se concluyeron todos los víveres, pero felizmente en la tarde del mismo dia, recibieron su contingente y pudieron continuar su trabajo. Al siguiente dia hallaron un riachuelo de poca corriente y agua retinta.

Hasta el 18 de Setiembre, siguieron constantemente la direccion del Nieva, casi sin accidente alguno; en este dia encontraron una grande quebrada que denominaron San Cristoval. Dos dias despues trasladaron los expedicionarios su campamento al Tambo de las Cuevas, habiendo descubierto á unas ocho cuadras del rio, unas grandes cuevas, donde podian caber con comodidad mas de cien hombres.

El 27 tenian ya abiertas, los expedicionarios, 13 leguas de trocha, y tanto los trabajadores, como los comisionados, continuaban su trabajo con el mayor entusiasmo; pero el 17 de Octubre principiaron á carecer de víveres, de manera que tuvieron que pasar nueve dias sin otros alimentos que cogollos de palmitos, lo que los enfermó. El 25 del mismo mes llegaron algunos víveres, pero les sirvieron por pocos dias, pues el 10 se encontraron nuevamente muy escasos de alimentos, teniendo solamente un poco de arroz.

Esta suma escasez de víveres, desalentaba á los trabajadores, de tal manera que el dia 19 de Noviembre regresaron la mayor parte, quedando solamente el entusiasta director Eguren y cuatro de sus compañeros, los que se mantuvieron solamente con monos, hasta el 1.° de Diciembre que recibieron algunas cargas. En el curso del mes de Diciembre anduvieron mas felices, pues no solo recibieron víveres, sino que tambien, el dia 24 se incorporó á la expedicion, el Señor D. Francisco Hernandez.

Ya habian pasado seis meses de duros trabajos en la apartada y solitaria region de los bosques, cuando vino á sorprender á nuestros patriotas expedicionarios, el nuevo año de 1861, el que debia ser para ellos, fecundo en desgraciados acontecimientos.

El 9 de Enero de 1861, descubrieron los expedicionarios una senda

de los infieles, y al siguiente dia se encontraron con los Aguarunas, llamados Casinda y Champi, y con un muchacho á quien conocian ya, y fué por ellos que supieron que el rio seguido en el camino, al cual habian aplicado el nombre de San Lorenzo, era el Nieva. En la otra banda del rio habitaban los curacas Huiracucha y Aguasha con sus familias, los que se habian trasladado á este lugar, por temor de sus enemigos los infieles Antipas.

El 13 de Enero, viendo que el rio Nieva, variaba bruscamente su curso, dirigiéndose al O. cortando unos cerros de bastante elevacion; buscaron un punto favorable para pasarlo y continuaron su senda al N. E. á fin de llegar al Marañon, mas abajo del Pongo de Manseriche. Tuvieron la felicidad de hallar luego un lugar, donde el rio se estrechaba considerablemente entre dos paredes de peña maciza, distantes entre si unos 20 metros: pusiéronse en el instante á trabajar, y al cabo de dos dias, consiguieron derribar un árbol colosal, cuidando que cayese transversalmente al rio, con lo cual tuvieron un sencillo y sólido puente, que permitió á los intrépidos expedicionarios, pasar para la otra banda.

Hasta este punto, se habian abierto 20 leguas de trocha, en terreno casi llano, al través de espesos bosques. Las primeras cuatro leguas y media con direccion hácia el E. y el resto al N. E. salvo las pequeñas inflexiones del rio Nieva, cuyo curso habian seguido. Esta última parte seguia casi paralelamente á la primera senda, abierta el año anterior, quedando el puente construido sobre el Nieva, á 10 leguas del lugar llamado Cachiyaco, descubierto en la primera expedicion.

Pasado el rio Nieva, se dirigieron los expedicionarios á las casas de los curacas Huiracucha y Aguasha, que se hallaban situadas en una altura, de donde se divisa el terreno del Cachiyaco, y de donde se veian tambien cinco cerros bajar de S. á N., con direccion al Nieva, en cuya márgen derecha se distinguian inmensas llanuras.

En aquellos dias vino á ver á los expedicionarios el curaca Chumbe, que habia estado con ellos, cuando se internaron á la montaña de Yambrasbamba. Dicho curaca refirió al Director Eguren, que habiendo atravesado un cerro, vió un rio, del que jamás habian tenido noticia hasta entónces. Esta aviso llamó la atencion de los expedicionarios y determinaron explorar al desconocido rio.

Con este motivo, el Director, con una parte de la expedicion, emprendió la marcha, hácia el lugar donde vivia dicho curaca Chumbe,

cuya casa se hallaba situada en las inmediaciones de la quebrada Numpatcay, que desemboca en el rio Nieva, casi al frente de otra grande quebrada llamada Cusnu. Tanto en la quebrada de Numpatcay, cuanto a dos leguas de distancia, en la orilla del Nieva, viven muchos infieles Aguarunas, hallándose en la primera 120 personas de toda edad y sexo, y en la orilla del Nieva otras 100 almas.

Permanecieron los exploradores en Numpactay, que dista del puente unas cuatro leguas, hasta el 19 de Enero, dia en que salieron en busca del nuevo rio. A las cuatro leguas de marcha hacia el E., contadas desde la casa del curaca Chumpe, llegaron al deseado rio, en cuyas inmediaciones hay varios manantiales de agua salada, y dos de agua termal sulfurosa. Dos dias pasaron alli, para reconocer un poco el terreno, y el 20 regresaron á Numpatcay.

El 26 se mandó para que viniese el resto de la expedicion que habia quedado en el lugar del puente sobre el Nieva, y al dia siguiente todos los expedicionarios se hallaban reunidos, pero faltabales lo mas necesario, los víveres, pues el trabajador Quispe que habia fugado pocos dias antes, habia hecho regresar 6 cargas de víveres, diciendo que los expedicionarios se hallaban entre los infieles y que no necesitaban de nada, lo que era muy falso; pues los mismos infieles casi no tenian lo suficiente para si. En efecto, habiendo bajado el mismo Director Eguren, en busca de víveres entre los infieles que vivian en las orillas del rio Nieva, no pudo conseguir recurso alguno.

El 4 de Febrero salió la expedicion hacia el rio nuevo, llegando a sus orillas al siguiente dia; se ocuparon luego en construir unas balsas y examinar el curso del rio. Para esto, cargaron en las balsas los pocos efectos y víveres que tenian, y fueron siguiendo la orilla, jalando las embarcaciones por medio de sogas; pero pronto llegaron a un difícil paso y se vieron obligados á dejar las balsas y cargar al hombro lo mas necesario, y continuar asi su camino por la orilla del rio.

A los tres dias de marcha, el 11, fué preciso dejar la orilla para subir á unas lomadas, en cuya parte elevada pudieron marchar mas libremente, siendo el terreno mas llano y con poca vegetacion. El 14, hallándose todavia en la parte elevada, pudieron distinguir que las colinas iban poco á poco bajando, hasta perderse completamente á unas tres ó cuatro leguas de distancia; y mas allá no se veia sino una capa de densos vapores, que ocultaba enteramente el terreno.

Poco á poco fueron bajando nuevamente á la orilla del rio, y juzgándolo navegable, determinaron construir nuevas balsas para aprovechar de su corriente. Pero la circunstancia de haber hallado solamente dos palos de balsa, con los que apenas habrian podido construir una embarcacion que pudiese contener cuatro personas; y por otra parte, la suma escasez de víveres, que los afligia continuamente, los hizo determinarse á que se dividiese la expedicion, regresando D. Fermin Chumbe con tres trabajadores, para que acompañados por los infieles, bajasen al Marañon por el rio Nieva, y siguiesen despues por el primer rio, hasta el pié del Pongo de Manseriche; para encontrarse con el resto de la expedicion que iba á continuar por el rio donde se hallaban.

El 23 de Febrero se verificó la separacion, regresando los individuos sobredichos, con los cuales dividieron los pocos víveres de que disponian: quedando para continuar la navegacion del nuevo rio, el Director Señor D. Baltazar Eguren, y los Señores D. Francisco Hernandez, D. Felipe Torres y D. Felix Rios. Los cuatro abnegados miembros á que quedó reducida la expedicion, despues de haber construido y asegurado lo mejor que pudieron la débil balsa, que debia servirles en su peligrosa navegacion, se embarcaron en ella el 24 á las doce del dia.

La tranquilidad de la corriente, que ofrecia el rio en el lugar del embarque, les hacia esperar una feliz navegacion; pero ¡cuán engañados iban los desgraciados exploradores! La corriente que poco antes iba con tanta lentitud, fué aumentando paulatinamente su velocidad, y al mismo tiempo, las orillas fueron poco á poco acercándose, trasformando al explayado rio en un angosto canal. Sin embargo, aunque la corriente se habia vuelto muy rápida, y la balsa seguia naturalmente una marcha muy acelerada, la navegacion no ofrecia gran peligro. Despues de una media hora de una navegacion tan rápida, léjos de disminuir la corriente, se fué haciendo siempre mas impetuosa; el rio se iba insensiblemente encerrando entre dos elevadas y lisas paredes, que no ofrecian el menor punto de apoyo, y la débil embarcacion era arrastrada con una rapidez espantosa. Los expedicionarios no podian ya detener la marcha de la balsa, y el peligro iba continuamente aumentando. Pocos minutos despues, llevada por la indómita corriente, iba precipitándose la balsa de cascada en cascada, de cinco á seis metros de altura, y los desgraciados exploradores se zambullian con ella en los continuos torbellinos de espumosa agua. En las dos primeras cascadas, saltó la liviana

embarcacion, y milagrosamente salio ilesa, pero en la tercera, fué volcada completamente, y con los choques, se desataron los palos de su parte delantera. En medio de tantos peligros, los naufragos, tuvieron suficiente presencia de animo para asirse fuertemente de los palos, que solo quedaban amarrados por un lado; pero nuevas cascadas y nuevos choques, les hicieron abandonar la unica tabla de salvacion, y los infelices exploradores, se vieron sumerjidos con los restos de la desecha balsa, en las continuas cataratas.

Los Señores Eguren y Hernandez, escaparon de la muerte, por los salva-vidas que llevaban; D. Felipe Torres, salvo milagrosamente; pero no sucedio lo mismo al desgraciado D. Felix Rios, el que apesar de ser muy diestro nadador, hallo su sepulcro en este desconocido rio; el que se supo mas tarde ser el Aychiyaco.

Los tristes naufragos, despues de dos horas de lucha con las corrientes y cascadas del rio, abordaron a un lugar rodeado por todas partes de grandes peñas, las que tuvieron que escalarlas con lo poco que habian salvado. El dia 25 y parte del 26, siguieron trepando por estos peñascos, hasta que llegaron á la parte mas elevada, donde continuaron la marcha con mas facilidad, en direccion hacia el O. para regresar al lugar donde se hallaban los infieles. Sin mas alimentos que algunas yerbas, abatidos fisica y moralmente por la desgracia que venian de experimentar y con la pérdida de su compañero, seguian lentamente su marcha; pero viendo que la colina sobre la que caminaban seguia indefinitivamente, el Director, Señor Eguren, determinó variar la direccion hácia el S., lo que hicieron el 1.° de Marzo.

Apesar de sus deseos de llegar prontamente a la poblacion de los infieles, no podian adelantar sino muy poco, tanto por hallarse completamente extenuados por el ayuno, cuanto por las heridas que se habian abierto en los piés. No hay palabras suficientes para pintar los horribles padecimientos de estos abnegados patriotas, que habian dejado las comodidades de la ciudad y los cuidados de la familia, tan solo por la prosperidad y engrandecimiento de su pais natal. Fué al cabo de siete dias mortales, que pudieron hallar la trocha que habian abierto para ir al rio, lo que los reanimó un poco, por hallarse cerca del lugar habitado por los infieles. Por fin, el dia 10, se encontraron con el curaca Shushuy, el que le dió algunas yucas, choclos y pescados, primeros alimentos que probaban, despues de quince dias, durante los cuales

habian vivido solo con las yerbas y pepitas que recojian en el monte.

El 11 encontraron varios Aguarunas, y al curaca Chumbe, que aunque infiel, se conmovio al ver el deplorable estado en que se hallaban los exploradores. El dia siguiente llegaron a la casa de los Aguarunas Manuel y Antonio, donde hallaron á sus compañeros que se separaron en la orilla del rio, y que no habian podido seguir su viaje al Marañon con los infieles.

En este lugar, el Señor Eguren ya no pudo sostenerse parado, por lo mucho que le martirizaban las profundas heridas que tenia en los pies, se vio pues obligado a permanecer mas de un mes hospedado en casa de los infieles, escaso de todo, hasta de alimentos, apesar de la buena voluntad del dueño de la casa.

Fué solamente el 20 de Abril, que el Señor Eguren, aunque no completamente sano, pudo ponerse en marcha y salir con la expedicion, dirigiendose a Cachiyaco, que dista 10 leguas, y donde llegaron despues de 6 dias, y fueron muy bien recibidos de todos los infieles.

En los primeros dias del mes de Mayo, los expedicionarios recibieron muchos auxilios de Chachapoyas, con los que pudo el Señor Eguren recompensar largamente á sus hospitalarios infieles.

El 8 continuaron su camino hacia Yambrasbamba, donde llegaron el 18, habiendo tenido que demorar dos dias mas de lo necesario, en el camino, por hallarse invadeable el rio del mismo nombre. Por fin, el 26 de Mayo de 1861, entraron los expedicionarios en la ciudad de Chachapoyas, despues de 11 meses de ausencia, pasados en los mas rudos trabajos, sufriendo penalidades sin cuento, y con su vida en contínuos peligros. Si con sus heroicos esfuerzos no han tenido la felicidad de ver coronada su atrevida obra. A ellos se debe la gloria de haber estrechado las relaciones con los infieles Aguarunas, de haber descubierto nuevos paises, y el rio Aychiyacu, que desemboca al Marañon mas abajo del célebre Pongo de Manseriche, y que sin duda temprano ó tarde será la ruta por donde Chachapoyas establecerá su comercio con el Atlántico, por medio del famoso Rey de los rios, el Amazonas. [1]

[1] La trocha ó senda empezada por estos abnegados exploradores, fué llevada á término por D. Felipe Torres.

En cuanto al virtuoso Obispo Ruiz, murió el 20 de Noviembre de 1862, de resultas de una grave enfermedad, adquirida en una nueva expedicion que emprendió á la Montaña, en Agosto del citado año, partiendo de Olleros por el pié del cerro llamado Campanario, que por aquel lado es la parte mas alta de la Cordillera.

CAPITULO XV.

Navegacion del Rio Morona por el Coronel D. Victor Proaño.
Navegacion del Rio Madre de Dios por Don Faustino Maldonado.

1861–1862.

1861.—**Navegacion del rio Morona por el Coronel D. Victor Proaño.**— Entre los rios que afluyen al Marañon por el lado del N., y que tienen su origen en la Republica del Ecuador, cuentase el Morona, el que a pesar de que se conoce su nombre desde hace ya muchos años, no habia sido explorado todavia.

Es al Coronel D. Victor Proaño, que debemos el primer itinerario del camino desde la poblacion de Macas, hasta el embarcadero en el rio Miazal, y de la navegacion del rio Morona hasta su desembocadura en el Marañon.

Hallándose el Coronel Proaño en 1861, confinado por asuntos politicos en Macas, pequeña poblacion trasandina perteneciente á la Republica del Ecuador, averiguó con los naturales del lugar, y con los indios Jibaros, que viven inmediatos a Macas, la direccion de los rios y sendas que habian seguido para comunicar hasta el rio Marañon, y habiendo adquirido datos muy favorables, proyectó emprender un viaje y reconocer esta nueva via entre el Ecuador y la region amazónica.

Fué el dia 29 de Agosto de 1861, que pudo el arrojado Coronel Proaño, realizar sus deseos, emprendiendo la marcha con su compañero de desgracia D. José Maldonado.

Su viaje fué muy lento, tanto por la dificultad de procurarse recursos y los guias necesarios, cuanto para tratar con los jefes de las diferentes tribus de salvajes, situadas a veces á un lado del camino y poder de este modo, inspirarles confianza y conquistar su auxilio. Asi que empleó muchas jornadas para recorrer un trayecto relativamente corto, como se puede ver por el diario del Coronel Proaño, que voy a trascribir aqui textualmente:

LEGUAS.

« Agosto 29.—Salí á casa del Jivaro Ambucha, una legua al S. de Macas. Allí paré el 30 y 31, participando oficialmente mi marcha y haciendo preparar el fiambre.............................. 1

« Setiembre 1.º—Pasé á casa del curaca Guarucha, en la misma tribu de los Tutunangoras, caminando media legua en línea recta.. ½

Ese mismo dia fuí á buscar la canoa del jivaro Pulanchera que la prestó con agrado, bajando con ella á mi encuentro el dia siguiente á la playa del rio Upiano, pues las de los Macabeos habian sido ocultadas de órden de la autoridad.»

« — 2.—Pasé el Upano, acompañado de los mencionados jivaros y sus familias, que fueron á dejarme hasta la casa del capitan de los Nazangoras, tribu astuta y sanguinaria, distante una legua del expresado rio.. 1

En dicha tribu me detuve los dias 3, 4, 5 y 6, luchando con la falta de cargueros y con las instancias que me hacian para detenerme á presenciar la gran fiesta de los salvajes baile de chancha ó cabezas), especie de aniversario que hacen á sus triunfos, sacudiendo, con mil cánticos y ceremonias, las cabezas disecadas de los enemigos tomados en la guerra. »

« — 7.—Salí temprano y acompañado de ocho jivaros robustos, llegué á la tribu de los Cherembos y fuí detenido en casa de mi amigo Pedro Cherembo, hijo del Patriarca de la tribu y querido de toda ella por su inteligencia, actividad y valor. »

« — 8.—Salí de la casa anterior con una comitiva de veinte personas de ambos sexos, pues Pedro con su familia se propuso encaminarme por una senda muy recta, recien abierta por él, y á la que tuvo la galantería de llamarle desde entónces *Camino de Victor Proaño*, para conservar mi nombre entre los suyos. Antes de las doce llegamos al pequeño rio Alinquiza, donde mis compañeros jivaros quisieron quedarse para pescar. Allí dormimos, despues de haber avanzado en línea recta dos leguas.. 2

Al frente, leguas............ 4 ½

Del frente, leguas........ 4 ½

« SETIEMBRE 9.—Llegué al cerro Mura, de donde se domina con la vista inmensas distancias; y despues de haber recreado el ánimo largo rato, fuí á dormir en el cerro Muchin, caminando por todo tres leguas y media .... 3 ½

« — 10.—Llegué temprano á la cima del Tambachi, donde me detuve, porque los jivaron cazaron monos, que los hay en mucha abundancia y de una especie muy grande. Por la tarde fuí al Matiacahi, rio que forma el del Miazal, que despues se llama Mangosiza y últimamente Morona, y que tiene su orígen en una ramificacion oriental de los Andes del lado N. E. del Upano, no como han creido todos los geógrafos hasta el dia, que nacia en el Jubal, en el centro de los Andes, hácia la parte meridional del Ecuador, ni en el Sangai, volcan situado pocas leguas al N. del Yubal; pues es el Upano el que toma sus aguas en esos dos puntos, y mas abajo recibiendo otros tributarios que vienen desde el departamento del Azuay, forma el rio Santiago que desemboca en el Marañon cerca del Pongo de Manseriche.[1] Ese dia avanzamos dos leguas y media.......................... 2 ½
El dia 11 pasamos pescando en dicho rio Matiacahi.

« — 12.—Fuí á dormir en la altura Campanaga, caminando tres leguas 3

« — 13.—Llegué á casa de mi ahijado Vicente Piedrahita, jivaro, con quien me relacioné en la tribu de los Cherembos, en mi primera salida á las comarcas inmediatas á Macas, y que vive á las márgenes del Mangosisa, rio mediano que va tambien al del Miazal. Ese dia avanzamos tres leguas. 3
El 14 y 15 pasé en dicha casa, allanando los grandes inconvenientes que me opusieron los Cherembos, que me con-

A la vuelta, leguas......... 16 ½

1 El Señor Coronel Proaño, cree que el orígen del Morona es el rio Miazal, y que el Upano formado por el rio Yubal y el que baja del volcan Sangai, da orígen al rio Santiago. Respetando su opinion, yo creo que el rio Miazal, donde se embarcó el Señor Proaño, es un brazo del Morona, y el Upano es otro brazo, pues me parece imposible que este último rio pueda formar el Santiago, el que nace mas al S., y corre por una hoya enteramente distinta.

Sin duda los jivaros que navegan el Morona, se embarcan en el Miazal, para evitar un mal paso ó angostura, situada mas abajo.

De la vuelta, leguas........ 16 ½

dujeron hasta ese punto, y los Mangosisas que allí se encontraban.

« Setiembre 16.—Salí tarde y con lluvia, fui a dormir en el pequeño rio Alaca, despues de haber disfrutado de las mas gratas impresiones en la altura del Chingaleza, de cuya cima se divisan las vastas llanuras de Sacanali y otras que hácia el S. E. corta el Miazal y sus afluentes.—Ese dia avanzé dos leguas 2

« — 17.—Llegué á las riberas del rio Miazal, donde sentí dilatarse el corazon al ver un rio que convida a navegar y una vegetacion admirablemente corpulenta. Como al descender á dicha playa uno de mis conductores hubiese dado la señal de arribo entre ellos conocida, en una especie de corneta, habiendo estado listo del lado opuesto doce jivaros bien armados con lanzas y tandaras (rodelas), quienes mandaron parte á su jefe, y con su consentimiento me hicieron pasar el rio por canoa. En seguida poniéndome al centro, me condujeron á casa del gran curaca ó Patriarca de los Chiriapos. Este me recibió de gran parada y rodeado de un cortejo numeroso é imponente. Me presentó a su primogenito Chamico, capitan de los Miazales, que despues tomó el nombre de Fermin Castillo [1], y acto continuo ordenó á las mujeres me sirvieran bebidas y comidas. Nombró una guardia y me señaló el lugar adondo debia descansar. Ese dia caminé dos leguas y media .... 2 ½

« El 18 hablé de marcha, y me despojé hasta de las cobijas para comprar una canoa y pagar á los que debian conducirme. Mientras se construia la canoa y se preparaba la tripulacion, se pasaron diez dias en dicho Miazal; punto encantador y naturalmente militar por su posicion, que parece una fortaleza. Despues de mil alternativas, entre la duda y la es-

Al frente, leguas........ 21

[1] Es costumbre tambien de una gran parte de los salvajes del Perú, la de apropiarse del nombre de alguna persona y retenerlo despues como suyo propio.

Del frente, leguas........... 21

peranza, el 27 se bautizaron los principales de la tribu y quedó todo arreglado para partir al dia siguiente.

« Setiembre 28.—Salí acompañado del curaca y su comitiva á tomar las aguas del delicioso Cusulime, donde me tenian preparada una pesca y cacería, en via de despedida. En ese dia dí un rodeo de tres leguas.................................... 3

« — 29.—Me embarqué en medio de cordiales despedidas y despues de navegar tres horas, aguas abajo, fuí á dormir en en una playa del jivaro Juachingui. Caminaría dos leguas. 2

« — 30.—Salí del punto anterior y á una hora cuando mas de navegacion, encontré la poética confluencia del Miazal con el Cusulime. En ese punto toman los dos rios el nombre de Mangorisa. Despues de navegar cinco horas, fuí á dormir en la posa Cachairo, donde dicen los jivaros que hay un peje llamado Purágua, que absorve á todos los que no se estrechan á la orilla derecha. [1] Este dia avanzamos cuatro leguas.. 4

« — 31.—Fuí á dormir poco mas allá de la desembocadura del Mura; rio poco caudaloso y hasta donde se suben los Muratos y Machines por la parte occidental. Ese dia navegamos siete horas y andariamos [2] .... ½

Octubre 1.—Pasé por la embocadura del rio Siduchi, que entra tambien como el anterior por la izquierda, yendo de bajada. Ese mismo dia pasé por la desembocadura del Cusuima que entra por el S. del Morona y fuí á dormir á poca distancia, despues de haber navegado en todo el dia seis horas y avanzado.. 2 ½

« — 2.—Pasé por la boca del Pusaga, que entra por el lado del N.; rio caudaloso que atraviesa la especie de cuadriálatero en

Á la vuelta, leguas........... 33

[1] Estos cuentos de animales fabulosos, son muy comunes entre los salvajes. En este caso podrian talvez referirse á alguna monstruosa serpiente boa, que frecuentemente vive en el agua, y á la que los indios le dan el poder de atraer con su aliento á los animales y á los hombres. El P. Castrucci que viajó entre los indios Jivaros y Zaparos, cuenta una historia parecida.

[2] Parece que aquí se há cometido algun equívoco, en el número de las leguas recorridas en el dia que indica el diario del Señor Preaño, pues es imposible, que en 7 horas de navegacion se haya avanzado solamente media legua.

De la vuelta, leguas............ 33

que bajan los Muratos y Machines, y fui á dormir en la playa Tuiche, habiendo navegado.. 3

« Octubre 3.—Salí á las cinco de la mañana, pasé a las nueve por la desembocadura del Tuyo, que entra por el S. al Morona, nombre del cual ya no varia desde allí el Mangosisa ó Miazal. A las once ví hácia el S. E. el cerrillo llamado Utuni á cuya falda oriental viven los Ayulis, y por donde pasa un rio de ese nombre, que á poca distancia entra en el Morona. A las dos llegué a casa de los Tiguirmas, jivaros aliados de los Chiriapos. Allí me quedé, despues de haber navegado siete leguas y media.. 7 ½

« — 4.—Salí de la casa anterior a las ocho de la mañana y despues de una legua de navegacion, penetré en un rio de la derecha llamado Ala, de poca agua, que conduce á la comarca de los Ayulis. Poco despues dejé la canoa y caminé por tierra dos leguas, hasta la casa del curaca Ayuli, con quien convenia hablar, para que nos concediera paso por las aguas de sus dominios. Dicho curaca habia estado muy alarmado contra los que sabia que habian penetrado su territorio; pero á poco rato de haber hablado con él y de haberle obsequiado las ultimas prendas que me habian quedado, cambió de aspecto, me hizo servir varias clases de bebidas y alimentos salvajes; me presentó a sus inmediatos y me detuvo para proporcionarme víveres, á fin de que continuara mi marcha. Así lo hice, habiendo avanzado ese dia solamente una legua en línea recta................................ 1

Esa misma noche fuí convidado a una casa inmediata, donde se reunieron los principales de la tribu á tomar un narcotico llamado Ñaje, con el cual se embriagan para soñar ó consultar lo que deben hacer sobre la materia que los preocupa; entonces era mi vida sobre la que iban á resolver. En efecto, despues de mil ceremonias y aparatos, resolvieron que no debian matarme; léjos de eso se hicieron mis amigos y el curaca me obsequió la cabeza disecada de un Mu-

Al frente, leguas............ 44 ½

Del frente, leguas........... 44 ½

rato, que hacia pocos meses, la habia cortado en buena guerra, repitiéndome muchas veces que lo hacia en prueba de cordial amistad y sincero sometimiento á mi religion; asegurándome ademas que no permitiria ya que los Muratos volvieran á destruir poblaciones cristianas.

« Octubre 6.—Salí acompañado del curaca Ayuli, que ya se llamaba José Gregorio, y de los principales de su tribu hasta el puerto en donde, despues de tiernas despedidas nos separamos. Ese dia no avancé mas que media legua en línea recta, por haber tenido que esperar en la desembocadura del Alá al jívaro Estevan, que habia quedado en casa de Tigüirma y por el cual ocurrí, por ser uno de mis conductores desde el Miazal.. ½

« — 7.—Salí á las cinco de la mañana. A las siete pasé por la desembocadura del Chiguasa, que entra al Morona por el N. y habiendo pasado mucho tiempo en que cazaban los jívavaros, fuí á dormir en una playa sin nombre, despues de haber caminado solo tres leguas y media............................ 3 ½

« — 8.—Zarpé muy por la madrugada. A la una del dia pasé por la confluencia del pequeño rio Guachiyaco, que corre de S. á E. y fuimos á dormir á la playa llamado Rodelo, habiendo navegado ese dia mas de ocho leguas 8

« — 9.—Salí al amanecer. Pasé á las siete por la isla grande de Jangarana, de la extension de siete cuadras poco mas ó ménos. A poca distancia pasé por la confluencia del rio Puchagas que entra al Morona por el N. En ménos de una hora encontramos otra isla poco ménos que la anterior llamada Puchaga. Navegamos hasta las ocho á beneficio de los claros rayos de la luna que formaba una bellísima armonía con el anchuroso y manso rio en que fluctuaba, y los cánticos de varias aves nocturnas, particularmente el del pájaro Tuyo, cuyo canto principia por un completo diapason. Ese dia avanzamos nueve leguas... 9

« — 10.—Salí muy por la mañana. A las seis y media pasé por la

A la vuelta, leguas............ 65 ½

De la vuelta, leguas........ 65 ½

confluencia del pequeño rio Mayunaga, que desemboca por el S. A las nueve pasé Copalyaco, que desemboca en la misma direccion. A las doce, Rumiyaco y la isleta de piedras de igual nombre. A la una y media saltamos en la posa Paña, que es profundísima. A las cinco volví á embarcarme y pasé la posa Caripaña. A las siete salté en Negroplaya, donde dormí, despues de haber navegado diez leguas. 10

« Octubre 11.—Salí al amanecer. A la una se presentó á mi vista el magestuoso Marañon, á cuya banda opuesta ofrece la Naturaleza el mas bello panorama. En ese centro de tantas y tan gratas impresiones, juzgué coronado mi descubrimiento y con él compensadas mis fatigas, mis privaciones y peligros. No es decible el placer que embriagaba mi alma y expansia mi corazon, al encontrarme ya en las márgenes del gran Rio, seguro de ingresar pronto á pueblos libres, donde podia levantar mi voz, tanto tiempo comprimida. Ya me consideraba entre los mios, y la transicion fué para mí inexplicable. Ese mismo dia ingresé á la isla del Potro, legua y media abajo de la desembocadura del Morona, habiendo caminado por todo seis leguas y media .... 6 ½

Total, leguas............ 82

Por los datos proporcionados por el Señor Coronel Proaño, que resultan de su importante y arriesgado viaje, se deduce que desde la poblacion ecuatoriana de Macas, hasta el embarcadero en el rio Miazal, hay 18 leguas y media, que se transitan por sendas, al través de los bosques; y desde el embarcadero en el rio Miazal, que segun el Coronel es el origen del Morona, hasta la desembocadura de este rio en el Marañon hay 63 leguas y media, que se pueden navegar sin obstaculo alguno. Ahora es muy natural, que si se abriera un buen camino por tierra, desde Macas al rio Miazal, y si se estableciera la navegacion á vapor en el Morona, se pudiera trasladarse en muy pocos dias, desde Macas al Marañon. Como la poblacion de Macas, aunque situada en la vertiente oriental de los Andes, no dista mucho del Golfo de Guayaquil, y ademas se puede aprovechar del rio Yaguachi, que

lleva sus aguas á dicho Golfo y se puede navegar por 10 leguas, hasta el lugar llamado Milagro, resulta que el trayecto de camino por tierra, entre un punto navegable, situado en la hoya del Pacífico, y el embarcadero del rio Miazal, cuyas aguas van al Atlantico, se reduce á 52 y media leguas, del modo siguiente:

Del lugar llamado Milagro, en el rio Yaguachi, al punto de Atillo, por el actual camino de tierra, leguas	16
De Atillo á Macas	18
De Macas al desembarcadero del Miazal	18 ½
Total, leguas	52 ½

De lo dicho se deduce, que la via que ha dado á conocer el Coronel Proaño, es sin duda una de las mas cortas, para pasar desde el Pacífico á un rio navegable, que tributa sus aguas al gran Marañon, y establecer de consiguiente, una facil y pronta comunicacion con el Atlántico. Ahora, como el Perú, por la Real cédula de 1802, tiene derecho á la posesion de todos los rios tributarios del Marañon, por el lado del N., hasta el punto en que estos son navegables, resulta que el mismo embarcadero del Miazal, queda comprendido en el territorio peruano, y de allí, cuan digna de consideracion debe ser por parte del Perú, esta nueva y fácil via de comunicacion con el Ecuador.

1861-1862.—Navegacion del Rio Madre de Dios por D. Faustino Maldonado.—Era el 26 de Diciembre de 1860, cuando salió de la poblacion de Paucartambo D. Faustino Maldonado, acompañado de doce individuos mas, que se habian propuesto explorar el célebre Madre de Dios; sueño dorado de los cuzqueños, que esperan tener en este rio, una puerta de comunicacion hácia el Atlántico. Desprovistos de recursos, y hasta del armamento necesario, pero si llenos de entusiasmo, estaban resueltos á arrostrar cualquier peligro, y toda clase de privaciones, para llevar á cabo su temeraria empresa.

Despues de 7 dias de lenta y penosa marcha, á través de escabrosos terrenos y sufriendo fuertes lluvias, llegaron, Maldonado y sus compañeros á la hacienda de Guadalupe, situada en la orilla del rio Chirimayo. Este rio, mas abajo engrosado por otros, recibe el nombre de Tono. Alli descansaron cuatro dias, esperando que cesaran un poco las lluvias, y siguiendo su viaje, al quinto, llegaron al lugar llamado la *Cueva*,

en donde antes existia otra hacienda. En este punto se quedaron cinco de los exploradores, á los que sin duda se les habia apagado el entusiasmo con las continuas lluvias y aspereza del camino.

Al siguiente dia, los ocho valientes socios, que no habian desistido de su propósito, se pusieron en camino, pero á muy corta distancia fueron detenidos por el rio Pitama, que paralizó su marcha por 7 dias, en los cuales se emplearon en construir un puente, obra que llevaron á cabo, aunque con mucha dificultad.

El dia 12 de Enero de 1861, casi al anochecer, tuvieron la satisfaccion de pasar el rio por el puente, cuya construccion tanto trabajo les habia costado.

El 14 prosiguieron la marcha en la margen izquierda del rio Pitama, abriéndose paso á través del tupido y enmarañado bosque, á fuerza de machete y continuamente mojados por las lluvias; lo que les impedia adelantar á medida de sus deseos. De modo, que tuvieron que emplear otros 7 dias, para llegar á la confluencia del Pitama con el Piñipiñi.[1]

Fué muy grande su contento al llegar á este deseado punto, aunque se hallaban ya enteramente sin víveres; y desde aquel dia tuvieron que alimentarse casi exclusivamente con cogollos de palmera, y otros frutos silvestres. Estos valientes exploradores sufrieron mucho mas de lo necesario, por haber seguido un camino enteramente errado; pues si hubiesen tomado la ruta de la hacienda de Cosñipata, hubieran llegado al Piñipiñi mucho mas fácilmente.

Acampados en la confluencia del Tono, con el Piñipiñi, desde el 2 de Febrero, se ocuparon en construir una balsa, la que salió muy mala, por ser la madera algo pesada y muy húmeda. Sin embargo, los arriesgados expedicionarios, se embarcaron en la balsa el dia 5 y se entregaron á la corriente, teniendo la felicidad en aquella jornada de hallar una tortuga, que les proporcionó un buen alimento. Tambien se encontraron en aquel dia, con una canoa tripulada por seis ú ocho salvajes desnudos, de los que á parte de algunas amenazas, no recibieron mal alguno.

A las tres, pararon su marcha, para tener tiempo de buscar alimento en el bosque, habiendo adelantado aquel dia, segun su cálculo, unas 10 leguas.

[1] Los exploradores dan el nombre de Pitama, no solo al rio que lleva realmente este nombre, sino tambien al Tono, pues no es el Pitama el que se reune con el Piñipiñi, sino el Tono, del que el Pitama es tributario.

El dia 6 muy de madrugada, se hallaban ya en camino, y habiendo visto poco despues una choza de salvajes, se dirigieron á ella, acosados por el hambre, pero no hallaron ni víveres ni moradores. A poca distancia de aquel lugar, fueron atacados por los salvajes en bastante número, los que los persiguieron todo el dia, y solo por la oscuridad de la noche, pudieron librarse de ellos, sin otro sufrimiento que el hambre.

El 7 continuaron su navegacion, hallando á poca distancia del lugar, donde habian pasado la noche, un racimo de platanos con que alimentarse. Mas tarde fueron atacados por los salvajes, que los persiguieron hasta las cuatro de la tarde.

El 8 fueron nuevamente atacados por los salvajes, hasta el mediodia, teniendo la desgracia de ser herido levemente uno de los exploradores, D. Andres Guerra. Luego pasaron por la desembocadura de un gran rio, del ancho de unas dos cuadras, el que entraba por la ribera izquierda, y le dieron el nombre de *Rio del Combate*, aunque despues creyeron que este gran rio era el Inambari.[1]

El 9 vieron un rio pequeño, que entraba por la márgen izquierda y en su desembocadura, hallaron 5 canoas tripuladas por treinta salvajes, por los que fueron perseguidos durante casi todo el dia, pero en este combate, no tuvieron que lamentar desgracia alguna.

Desde este dia cesaron las hostilidades por parte de los salvajes, pues en adelante, aunque veian salvajes en sus chozas, no recibian de ellos ningun mal, de manera que podian ocuparse en buscar alimentos, hallándose casi exaustos por los contínuos ayunos.

El 17 hallaron unos salvajes muy tratables, de los que compraron una pequeña canoa, y á poca distancia vieron un rio que tenia de ancho de una cuadra y media á dos y entraba por el lado derecho.

Tanto el dia 19 como el 20, vieron un rio que tributaba sus aguas por la márgen derecha; y el 22, otro que entraba por la izquierda.

El dia 26 de Febrero encontraron un rio, que entraba por la derecha, El 29 pasaron delante de la boca de otro que viene de la izquierda.

El 5 de Marzo llegaron á un punto, en el que el rio, por el cual navegaban tenia una fuerte correntada, la que salvaron, haciendo el camino por

[1] Parece que ha habido un error de parte de los exploradores ó de parte del que hizo la relacion del viaje (publicado en el periódico del Cuzco —"El Instructor Popular" del 5 de Julio de 1862), diciendo que el gran rio entraba por la ribera izquierda, en vez de decir por la derecha, pues el Inambari entra por la derecha.

tierra, y abandonando la balsa á su propia suerte. Pasado el mal paso construyeron una nueva balsa para continuar su navegacion.

El dia 8 estando lista la nueva balsa, se embarcaron en ella, y á poca distancia entraron triunfantes en las aguas del magestuoso rio Mamoré, de Bolivia, que les sorprendió por la ribera derecha. En este, se encontraron con unos salvajes muy tratables, que les dijeron llamarse los Caripunas. Llevaban, estos, en sus canoas algunas mujeres, y sin duda por el trato con los bolivianos, hablaban algunas palabras en español. Estos salvajes semi-civilizados, agradecidos por algunas obsequios que recibieron de los exploradores, hicieron á estos algunas advertencias sobre los peligros que presentaba el rio mas abajo, pero desgraciadamente no podian explicarse sino por señas.

Seis de los expedicionarios se acomodaron con los equipajes en la nueva embarcacion, que acababan de adquirir, los otros dos siguieron en la canoa que habian comprado de los salvajes del rio Madre de Dios. Navegaron muy lentamente por diez dias, pasando con felicidad muchas correntadas del rio, mediante los consejos que les habian dado los Caripunas, de seguir siempre por la margen derecha del rio.

El 18 del mismo mes de Marzo, los seis navegantes que iban en la canoa de corteza, tuvieron la malhadada idea de meterse por la ribera izquierda, lo que causó la mas terrible desgracia á los infortunados exploradores, pues la embarcacion naufragó, perdiendo la vida cuatro de los valientes y abnegados viajeros, entre ellos D. Faustino Maldonado, que encabezaba la expedicion.

Las victimas de esta horrible catástrofe, fueron D. Faustino Maldonado, Estevan Trigoso, Gregorio Maldonado y Andres Guerra; ademas se perdieron todos los equipajes. Los continuos trabajos, vigilias y mas que todo, la mala calidad y suma escasez de los alimentos, que los obligaba á constantes ayunos, habian debilitado de tal manera las fuerzas de los intrépidos expedicionarios, que casi no podian nadar, y este fué el motivo porque no pudieron los sobrevivientes salvar a sus compañeros, ni tampoco á los equipajes.

Manuel Chapalba y Manuel Santa Rosa, que milagrosamente salvaron de la muerte, y Raimundo Estrella y Simon Rodriguez, que iban en la otra canoa, no pudieron ver siquiera los restos de sus desgraciados compañeros. Solos, sin alimentos, y casi desnudos, pasaron la mas triste noche en aquel funesto y lúgubre lugar, que se supo despues

ser el mal paso, llamado en portugués *Calderao do Infierno* (Calderon del Infierno).

Al siguiente dia, el 19, recobrado un poco de valor, y embarcados los cuatro exploradores en la pequeña canoa que les quedaba, prosiguieron la navegacion, dejando aquel sitio de tan tristes recuerdos. Despues de haber salvado felizmente tres ó cuatro malos pasos, llegaron á los cuatro dias á la isla de Mustun, habitada por el brasilero D. José Pinto de Figueredo, quien les dió generosa hospitalidad, auxiliándolos con víveres y toda clase de recursos.

Seis dias pasaron allí para restablecer algun tanto las fuerzas, agotadas por el continuo ejercicio y los ayunos; hasta que el 25 emprendieron de nuevo la navegacion, que ya no ofrecia peligro alguno, llegando el 31 al pueblo brasilero de Crato, situado en la orilla izquierda del Madera.

El dia 2 de Marzo, dejaron el pueblo de Crato, y siguiendo su viaje aguas abajo, alcanzaron el 5 á la ciudad de Borba, situada en la margen derecha del rio. Despues de un dia de descanso, continuaron la marcha por cuatro dias, cuando de improviso entraron en las aguas del anchuroso Amazonas, dejando con placer el rio Madera, donde habian sufrido tantas privaciones, y en cuyas aguas habian perecido sus compañeros.

El 15 entraron en la ciudad de la Barra, capital de una provincia del Brasil, y cuya autoridad política con fecha 30 de Abril, les dió un certificado, y ordenó les dieran pasage por cuenta del Estado en el vapor Inca, hasta el pueblo peruano de la Laguna, situado en la margen derecha del Huállaga, donde llegaron el 13 de Mayo.

Por fin, habiendo salido el 18 del puerto de la Laguna, llegaron sin otra novedad á la villa de Tarapoto, su patria, despues de cinco meses de heróicos trabajos é inauditas privaciones y peligros.

Aunque el largo viaje del desgraciado D. Faustino Maldonado y sus compañeros, no tiene nada de científico, ha sido sin embargo de suma importancia, para resolver de una vez, y del modo mas decisivo, el gran problema geográfico del verdadero curso del rio Madre de Dios, del que se creia hasta entónces que era el orígen del Purus.

Si es verdad que en la relacion de los expedicionarios, no aparece el nombre del rio Beni; no hay duda alguna, que entraron al Madera por las aguas de este rio, pues en aquella region, no hay otro gran rio

que tribute al Madera. Ademas, el mal paso que hallaron antes de entrar al Madera, donde abandonaron su balsa, para marchar por tierra, corresponde á la cascada ó catarata que tiene el Beni, poco antes de juntarse con el Mamoré, para formar el Madera, y de la cual habla el Señor D. Agustin Palacios, en la exploracion del Mamoré y Madera, que hizo en 1846, por encargo del Gobierno, y que cita tambien M. Gibbon, en su viaje por este último rio. [1]

CAPITULO XVI.

Publicacion de la Geografia del Perú de D. Mateo y D. Mariano Felipe Paz-Soldan.
Derrotero de la Costa del Perú por D. Aurelio Garcia y Garcia.
Exploracion de la hoya del Rio Madre de Dios y mapa de esta region por el P. Mancini.
Exploracion de la Provincia de Carabaya por el autor.

1862—1864.

1862.—**Publicacion de la Geografia del Perú de D. Mateo y D. Mariano Felipe Paz-Soldan.**—El Perú, esta tierra de proverbial riqueza, que en la época de la conquista, llenó de oro las arcas del exausto tesoro español, parece cosa increible, pero hasta ahora poco, y podia decirse, que hasta hoy mismo, sea un pais casi desconocido en Europa. Para convencerse de esta verdad, basta tomar cualquier tratado de geografía y registrar la parte que se refiere á esta importante República, y entónces se verá los numerosos errores, en que al tratar de ella, han caido los geógrafos europeos.

Era preciso pues, para evitar este mal, que una persona ilustrada y conocedora del pais, se encargase de escribir una obra de Geografía del Perú, que estuviese á la altura de los conocimientos actuales.

Ya se habian escrito y publicado en el pais varias obritas sobre esta materia, pero todas ellas, siendo su principal objeto el de servir de texto en las escuelas, eran muy reducidas, y contenian tambien muchisimos errores.

Cada dia se hacia sentir con mas fuerza la necesidad de una obra mas detallada, y que reuniese en sí mas acopio de datos geográficos y físicos sobre el pais.

[1] Exploration of the Valley of the Amazon.—Part II, by Lieutenant Lardner Gibbon, pág. 288.

Estas consideraciones movieron al erudito Dr. Mateo Paz Soldan, sabio muy conocido ya, no solamente en el Peru, sino tambien en Europa por su tratado de Astronomia, a emprender la noble tarea de escribir la geografia de esta bella y rica porcion de la America Meridional.

Aprovechando el Señor Paz-Soldan, de sus conocimientos personales sobre el pais, de los de algunos de sus amigos, y de documentos oficiales, dió principio á su obra. En su plan, este sabio escritor no se limitó solo a la Geografia del Perú, sino que se propuso escribir un tratado general de geografia matemática, física y política, pero desgraciadamente vino a sorprenderle la muerte, cuando aun no tenia muy adelantada la obra. La geografia matemática, que era el estudio de su predileccion, estaba casi terminada, pero no sucedia lo mismo con la parte física y con la Geografia especial del Peru, la que quedó muy atrasada. Doloroso hubiera sido, que por el estado en que quedó esta interesante obra con la muerte de su autor, no hubiera visto la luz pública; pero su hermano, el Dr. D. Mariano Felipe Paz-Soldan, tomó a su cargo la obra, para continuarla, y, debido a su constancia y laboriosidad, pudo llevarse á término.

La Geografia del Peru del Señor D. Mateo Paz-Soldan, continuada por su hermano D. Mariano Felipe, contiene una multitud de datos interesantes. Solo los que se han dedicado á trabajos de esta clase y que por consiguiente conocen todos los obstáculos que hay que vencer en el Peru, para procurarse datos fidedignos sobre los puntos un poco apartados de la capital, pueden apreciar en su justo valor esta obra.

Los continuos cambios en las divisiones territoriales de la Republica, ofrecen otra dificultad mas, para una obra de Geografia del Peru; pues es preciso registrar todas las leyes y resoluciones de los Congresos, para estar al corriente de las divisiones y subdivisiones, que continuamente se hacen; y aun asi, no se puede, a veces, evitar los errores, por los nuevos cambios que se verifican, durante el tiempo en que se escribe o se publica la obra.

La Geografia del Peru que nos ocupa, contiene un resumen de la historia de la conquista; importantes cuadros estadisticos, tomados de documentos oficiales; las posiciones geográficas de varios lugares, calculadas por distintas observaciones; la division politica de la Republica en departamentos, provincias y distritos, con sus principales producciones naturales y monumentos antiguos; y una infinidad de otros inte-

resantes datos; tales como: los itinerarios, distribucion geográfica de los vegetales etc.

Esta obra vió la luz en 1862, habiéndose decretado su publicacion á expensas del Gobierno peruano, siendo Presidente de la República, el ilustre Gran Mariscal D. Ramon Castilla.

Como la obra sobre la Geografía del Peru, escrita por el Dr. D. Mateo Paz-Soldan, no tenia mapa alguno, el Gobierno, por Decreto del 3 de Setiembre de 1859, comisionó al Dr. D. Mariano Felipe Paz-Soldan, para que formara una carta general de la República.

En cumplimiento del citado Decreto, el ilustrado y laborioso comisionado, que desde muchos años atras se habia ocupado de trazar un mapa del Perú, basado sobre los trabajos geográficos que se habian hecho hasta aquella época; auxiliado con el poderoso apoyo que le prestaba el Gobierno, reunió los mapas y cartas marinas que se habian publicado, y cuantos datos geográficos se hallan diseminados en las obras que tratan del Perú; aprovechó de los planos de los ingenieros, que tenia á su disposicion, pues desempeñaba entonces el cargo de director general de obras públicas, y por último, valiose tambien de los grandes é importantes trabajos inéditos del Coronel Althaus; formando con todo este material, una carta general de la República y un voluminoso atlas, que contiene los mapas de cada departamento en particular, los planos de las capitales, proyectos de ferro-carriles, vistas, costumbres y algunas cartas de geografía física.

Como lo hace observar el mismo autor, no se debe esperar de su trabajo una obra perfecta, pues sin numerosas observaciones astronómicas y trabajos geodésicos ejecutados sobre el terreno, es absolutamente imposible evitar muchos errores. Ademas, se comprende fácilmente, que al formar un mapa con material heterógeneo, sin conocer personalmente todo el interior de la República, no se puede juzgar entre dos planos ó mapas de una misma provincia, hechos por distintas personas, cual merece mas confianza; y muchas veces sucede, que se puede escoger el mas erróneo, por haber sido dibujado con mas esmero, juzgando de este modo mas por la forma que por el fondo.

De todos modos, el trabajo del Dr. D. Mariano Felipe Paz-Soldan, tiene el gran mérito, de reunir en un solo cuerpo, la mayor parte de los estudios geográficos hechos anteriormente, y de ser el primero en su género; queda pues á su laborioso autor, la gloria de haber puesto las

bases de un gran mapa general de la Republica, el que se irá poco á poco perfeccionando.

1863.—**Derrotero de la Costa del Perú por D. Aurelio Carcia y Garcia.** —Con este titulo se publicó en 1863, un precioso trabajo, que presta grandes servicios, á los que navegan por la Costa del Perú.

Aunque el Capitan Fitz-Roy, despues de haber llenado su mision en la parte occidental de la América del Sud, que tenia por objeto la formacion de las cartas marinas, redactó un derrotero de las Costas de Chile y Perú, que se publicó en 1848 por el «Hydrographic Office,» en las instrucciones nauticas sobre la America del Sur, y en la segunda parte de la obra «The South America Pilot,» se carecia todavia de un trabajo nacional, sobre esta importante materia.

El ilustrado marino D. Aurelio Garcia y Garcia, fué quien emprendio esta tarea, y aprovechando tanto de los conocimientos practicos que tiene de toda la Costa, cuanto de las opiniones de otros distinguidos navegantes, redactó un exacto y completo derrotero, de toda la Costa peruana: en el que se indican varios lugares, que no aparecen en las obras de Fitz-Roy, y ademas, se hacen conocer los recursos que ofrecen los distintos puertos, el comercio que en ellos se hace, y los depositos de los productos naturales, que forman la principal riqueza del pais.

El derrotero del Señor Garcia, es un trabajo de mucho mérito, por su claridad y por el espíritu practico con que está dictado; por último, tiene importantes datos sobre la climatologia de la Costa del Perú, y el modo de navegar en esta region.

1864.—**Exploracion del rio Madre de Dios y mapa de esta region, por el P. Mancini.**—Entre todos los rios que riegan la silvestre region de la Montaña, que forma la parte oriental del Perú, el mentado Madre de Dios, que baña los fertiles valles de Paucartambo, del Departamento del Cuzco, es todavia, sin duda alguna, aquel cuyo curso es menos conocido.

En efecto, desde la celebre expedicion del Inca Tupac Yupanqui a la conquista de los Mojos, por el rio Amarumayo, que es el mismo Madre de Dios, y desde las atrevidas correrias verificadas por los españoles, poco despues de la conquista del Perú, hasta 1860, época de la arriesgada expedicion encabezada por el desgraciado Maldonado, que murió en el Madera con tres de sus compañeros, ningun otro viajero, se habia atrevido á entrar á él, y reconocer el inmenso y desconocido ter-

ritorio, cubierto de seculares bosques y poblado de indómitos salvajes y de numerosas fieras, que se extiende desde las montañas de Paucartambo hasta el rio Beni.

La expedicion del peruano Maldonado, hizo dar un gran paso á la geografía de aquella importante region, haciendo conocer prácticamente, que el Madre de Dios, lleva sus aguas al gran rio Madera, pero no nos ha dejado ningun dato, sobre el territorio que dicho rio baña, ni tampoco un trazo gráfico de su curso.

Pero, si hasta estos últimos años se ignoraba completamente la geografía de aquella apartada comarca, no es menos cierto, que mientras que en el mundo científico continuaba la oscuridad, respecto de la hoya del rio Madre de Dios, un intrépido misionero italiano, el P. Fr. Samuel Mancini, desde algun tiempo, se ocupaba en explorar y recorrer en todos sentidos, aquellas solitarias selvas, entrando en amistosas relaciones, con las distintas tribus de salvajes, que se habian mostrado, hasta ahora, intratables y refractarias á toda civilizacion.

Ya desde el año 1803, el P. Figueira, hallándose de cura en el pueblo de Cavinas, de las misiones de Caupolican y Apolobamba, en un viaje de exploracion que hizo hácia el N. tuvo noticia del gran rio Mano (continuacion del rio Madre de Dios), y de las numerosas tribus de salvajes que habitan en sus márgenes; y aunque proyectó entonces, hacer un viaje de exploracion hasta este gran rio, no pudo verificar su propósito, y aquella virgen region, quedó enteramente desconocida; hasta que el P. Mancini, que residia muchos años en las mismas misiones del bajo Caupolican y Mosetenes (desde 1850 hasta 1864), acometió la atrevida empresa ideada, por el P. Figueira.

Sin otra arma que la cruz y su voluntad, este intrépido misionero, despues de haber visitado las misiones del Beni, dirigió sus pasos hácia el Occidente, penetrando en una region enteramente desconocida, y recorriendo una gran extension de territorio, atravesó en su dilatado camino, diferentes paises donde habitan varias tribus de salvajes; tales como los *Guacanaguas*, *Machuis* y *Toromonas*. Dirigiéndose en seguida hácia el N., penetró entre los *Araonas*; y luego atravesando el gran rio Madre de Dios, que muchos misioneros, indican con el nombre de *Mano*, y el P. Mancini con el rio de *Mamu-tata*, entró en el pais habitado por los *Pacahuaras*.

Muy largo seria seguir á este infatigable misionero en todas sus pe-

regrinaciones; baste decir que recorrió en todas direcciones, el vasto territorio situado entre el rio Beni y el Madre de Dios, atravesando tres veces este gran rio, cruzando varios de sus afluentes, y un gran numero de rios tributarios de estos ultimos. El P. Mancini, mediante su intrepida constancia y tino especial, llegó á atraerse la amistad de los salvajes de distintas tribus, y pudo fundar un gran numero de Reducciones.

Entre sus largas peregrinaciones, es digna de notar, la que hizo hacia las montañas del Perú, saliendo á la poblacion de Sandia, de la provincia de Carabaya, marchando por varios dias al traves de los bosques. El activo é inteligente P. Mancini, trazó un Mapa de toda la region que habia explorado, el que si no es arreglado á los principios de la ciencia, es sin embargo muy interesante: pues da á conocer todos los rios que bañan aquel vasto y desconocido territorio, y ademas, el lugar que habitan las distintas Naciones de salvajes que lo pueblan, y la posicion relativa, de las numerosas Reducciones de infieles, que fundó dicho Misionero. [1]

Segun este mapa, el rio Madre de Dios, que figura con el nombre de *Manu-tata*, recibe varios afluentes en ambas márgenes, pero los que en en el mapa llevan nombre, son dos, que entran por el lado del S., y son designados con los nombres de Abuyama y Manupari. Este ultimo, es formado de dos ramas, las que á su vez reciben varios tributarios; de los cuales, los que llevan nombre, son los rios Macu, Muyelicuy, Mamitipi, Maminasaba, Bivi y Vivi.

En el mapa trazado por el P. Mancini, el rio Madre de Dios ó Manutata, se reune al Beni, un poco mas arriba de la confluencia de este con el Mamoré, para formar el Madera.

Viendo este mapa, sabiendo que el rio Madre de Dios, es el que los antiguos llamaban Amarumayo, y que los indios Musus ó Mojos, habitaban al otro lado del rio Beni, se comprende fácilmente el hecho historico de la célebre expedicion del Inca Tupac Yupanqui, por las aguas del Amarumayo, emprendida con el objeto de conquistar á estos indios; hecho del cual dió cuenta el historiador Garcilaso en sus *Comentarios Reales*. [2]

[1] El Señor D. Manuel Ugalde, tuvo la bondad de proporcionarme una copia del Mapa del P. Mancini, que obtuvo en la ciudad de Manaos.

[2] Garcilaso.—Comentarios Reales.—Cap. XIII y XIV.

El P. Mancini presentó su mapa al Gobierno de Bolivia, en la época que mandaba aquella República el General Melgarejo.

En 1864 bajó por el rio Madera, para establecerse en la ciudad brasilera de Manoas.

Los trabajos de este valeroso Misionero, son dignos de citarse en la Geografía del Perú, por ser él, quien ha proporcionado los primeros datos, sobre una region enteramente desconocida, y difícil de explorar, por la ferocidad de los muchos infieles que en ella habitan, como lo es, la extensa hoya del célebre Madre de Dios.

1864. – Exploracion de la provincia de Carabaya por el autor.—Entre todas las provincias que constituyen la República del Perú, la de Carabaya, hasta estos últimos años, era sin duda, una de las menos conocidas.

La provincia de Carabaya, exceptuando la poblacion del Crucero y uno que otro caserío situado en las *Punas*, se halla completamente separada del resto del Departamento de Puno, por una elevada Cordillera nevada, que parece decir al hombre: *Non plus ultra*; y realmente, sorprende el ver que los españoles, desde los primeros años despues de la Conquista, hubiesen atravesado aquella colosal barrera, y penetrado hacia el interior de esa silvestre region, que forma hoy dia la citada provincia. Solo la sed del oro y el deseo, innato en el hombre, de conocer lo que parece serle vedado, podia haber estimulado a aquellos intrépidos aventureros, a superar los grandes obstáculos que les oponia la Naturaleza.

La rica provincia de Carabaya, ofrecia pues, en sus producciones naturales y en su geografía, tantas incógnitas que despejar, y tantos problemas que resolver, que hizo nacer en mí, el mas vivo deseo, de hacer una prolija exploracion de su vírjen territorio.

Fué el 15 de Agosto de 1864, cuando llegué a la triste poblacion del Crucero, que aunque capital de la provincia de Carabaya, se halla situada en una frígida y elevada llanura, separada del resto de la provincia, por la encumbrada Cordillera nevada. Habiendo formado el propósito de visitar todos los numerosos rios, que bañan el quebrado territorio de la provincia, resolví empezar por el lado del N.; siendo uno de los objetos principales de mi viaje, el reconocimiento prolijo, del curso del rio llamado de Sangaban, para resolver algunas dudas, que tenia sobre la geografía e historia de esta parte de la provincia de Carabaya, suscitadas por la lectura de la obra de Pablo Marcoy, titulada:

Escenas de los Andes[1], en la que, bajo el encabezamiento de « Una expedicion desgraciada », describe el viaje, que dice haber hecho, por la quebrada de Marcapata, en busca de una supuesta poblacion, llamada de Sangaban, que segun él, fué destruida por los salvajes, en la noche del 15 al 16 de Diciembre del año 1767.

Para mí, la creencia bastante vulgarizada de que ha existido una poblacion que llevaba el nombre de *Sangaban*, era enteramente infundada; y si es verdad, que ha habido en otra época, una pequeña provincia de este nombre, la que ha sido agregada, parte a la de Carabaya y parte a las de Azangaro y Lampa, esto no implica, que haya existido una poblacion que llevaba el nombre de Sangaban, del mismo modo que existe en la actualidad la provincia de Carabaya, sin que haya pueblo alguno que lleve este último nombre.

Ademas, por lo que acabamos de decir, la tal provincia de Sangaban, debia haber existido al E. de Carabaya, esto es, hácia Bolivia, y no en la parte O., hacia el Departamento del Cuzco, donde se halla el rio que se llama hoy de Sangaban.

En la memoria sobre los rios de Sangaban y Ayapata, que presenté el año de 1867, a la Real Sociedad Geográfica de Londres, decia lo siguiente:

« No se tiene dato alguno positivo, sobre la existencia de la poblacion « de Sangaban, y los diferentes mapas que he visto, dan hasta distinta « colocacion al rio de este nombre; asi, por ejemplo, en un pequeño « mapa hecho a mano, que existe en el [illegible] del Cuzco, se da el nombre de Sangaban al rio de Ollachea, que es lo que se admite actualmente. « En el mapa de Carrasco, que data de [illegible], el rio de Sangaban es el « mismo Huari-huari, orígen del Inambari. En otro mapa antiguo, « que ha pertenecido al finado Cosmógrafo del Perú, D. Eduardo Carrasco, y que se encuentra actualmente en mi poder, se hallan señaladas las antiguas Misiones desde mucho tiempo abandonadas, y se observa escrito: *Valle de San Gavan*, en la region ocupada por los rios « Ollachea y Ayapata; pero en ninguno he visto determinado el punto « que corresponde a una poblacion. Por último, en el Diccionario de « América de Alcedo, publicado en el siglo pasado, se dan hasta los límites de la provincia de Sangaban, los que no corresponden con la « situacion del valle de Sangaban, señalado en los mapas. »

[1] Scenes des Andes pour Paul Marcoy.—Paris.

« Todas estas contradicciones, me hacen dudar de la existencia de « la poblacion llamada de Sangaban, y me hacen creer, que se ha con- « fundido este imaginario pueblo con la poblacion de Aporoma, la que « se prueba con documentos, que no solamente ha existido, sino que ha « sido muy rica en oro y que ha tenido un gran numero de habitantes. « Pero de todos modos, aun esta poblacion, como la de San Juan del « Oro, no ha sido destruida por una invasion de barbaros, sino por la « lenta decadencia del mineral. »

Ahora añadiré, que lo que prueba del modo mas evidente, de que la poblacion de Sangaban, no ha existido, y menos todavia, que ha sido destruida por los salvajes, en el año 1767, como lo afirma M. Marcoy, en su obra, son las Memorias, sobre todos los Partidos o Provincias del Peru, que publicaba proximamente en aquella misma fecha (1764–1770) el sabio Dr. D. Cosme Bueno: trabajo, que como se sabe, le fue encomendado por el Virey del Peru, D. Josef Antonio Manso de Velazco, y para el cual se habian dirigido instrucciones á los Gobernadores y Corregidores, para que remitiesen datos minuciosos sobre los limites de las provincias, pueblos de que se componian, numero de habitantes, haciendas, minas en trabajo ó abandonadas, etc. etc. [1]

Ahora, si se lee la memoria del Dr. D. Cosme Bueno, sobre la provincia de Carabaya, se ve, que no se dice, que existia o que haya existido pueblo alguno llamado Sangaban, y para que el lector se convenza que solo se ha dado este nombre á una antigua provincia, voy a trascribir lo que dice el Dr. Cosme Bueno sobre el particular, el que al hablar de la provincia de Carabaya, se expresa del modo siguiente:

« Esta provincia comprendió hoy otra, nombrada de Sangaban, que « se juntaron en una, agregando algunos de sus pueblos a las de Lare- « caja, Lampa y Azangaro. Ha sido la mas opulenta de oro de toda la « América. Hasta el presente, pasan de 33 millones de pesos, lo que ha « dado en oro, fuera de lo que ocultamente se ha extraido. Hoy apenas « se sacan al año 200 libras, por ser mas costosa su saca, y haber des- « caecido los animos. Se han sacado considerables pepitas de oro: entre « las cuales, todavia dura la memoria de una en figura de cabeza de « caballo, que pesó 4 arrobas y libras, y se envió al Señor Carlos V° y « de otra al Señor Felipe II°, como la cabeza de un hombre, que se

[1] Véase en la pág. 358 del tomo II. de la presente obra, á donde están transcritas las instrucciones dirigidas á los Gobernadores y Corregidores.

« perdió con muchas otras riquezas en el canal de Bahama. Aquella se « halló en el primer labadero descubierto en la provincia, llamado Ina-« huaya, por los fundadores de la villa Imperial de San Juan del Oro, « que fueron los españoles fugitivos de los partidos de Pizarros y Alma-« gros, que penetrando quebradas y bosques, se enriquecieron de modo, « que despues de conseguir indulto del Virey D. Antonio Mendoza, hacia « el año 1553, pasaron unos á España con aquella pepita y otras gran-« des cantidades de oro, y consiguieron del Emperador muchas honras « y privilegios; pero abusando de ellos, en contiendas de caballerías, « se formaron bandos, se destruyeron unos á otros, y se destruyó la « floreciente villa que tenia ya entonces mas de 3.000 habitantes y hoy « apenas á 6 familias de indios y otras tantas de españoles. »

Como se vé, el Dr. D. Cosme Bueno, da bastantes detalles sobre la poblacion de San Juan del Oro, fundada pocos años despues de la Conquista, y es imposible que no hubiera hablado de la de Sangaban, si realmente hubiese existido, y todavia mas imposible, que no hubiese hablado de la destruccion por los salvajes, publicando su memoria sobre la provincia de Carabaya, un año despues (1768), de la fecha (1767) en que M. Marcoy, por un parto de su fecunda imaginacion, dice haber sido la poblacion de Sangaban, invadida é incendiada por los indios Carangas y Suchimanes.

Volviendo á mi exploracion, una vez llegado á la poblacion del Crucero, me dirigí á Ayapata, pueblo situado al otro lado de la colosal cadena de picos nevados, émulos de los mentados Sorata é Illimani de Bolivia, que se hallan situados en la continuacion de la misma cadena.

De Ayapata, fuí luego en busca del origen del rio llamado Sangaban, que es el mismo que baña la poblacion de Ollachea. Visité primero algunas quebradas, que tributan sus aguas á este rio, y enseguida bajé por la quebrada de Ollachea, hasta donde me fué posible; puesto que la topografía del lugar, no permite seguir el curso del rio por esta parte. Regresé pues a Ayapata, para entrar nuevamente mas abajo, á la quebrada de Ollachea por otro camino.

El 30 de Agosto, salí de la poblacion de Ayapata, y el 2 de Setiembre, despues de haber recorrido un camino bastante escabroso, pero que se puede andar á bestia, entré a la hacienda de San José de Bellavista, situada en la quebrada, que se conoce actualmente con el nombre de

Sangaban ó San Gavan y en el limite del territorio habitado por los salvajes.

En esta hacienda, organicé inmediatamente mi expedicion hacia el interior, siendo mi objeto seguir el curso de este desconocido rio, hasta donde me fuese posible. Demasiado lejos me llevaria el narrar todos los peligros y trabajos, sufridos en esta exploracion, á través de tupidos bosques, en un terreno muy quebrado, sin camino ni senda alguna, en terrenos habitados por salvajes, pasando á vado numerosos rios, y escalando barrancos casi verticales.[1]

Lo cierto es, que logré mi intento, teniendo la satisfaccion de llegar el 10 Setiembre á la orilla del gran rio Inambari, al que tributa sus aguas al Sangaban.

En el punto de la confluencia de estos dos rios, el Sangaban, corre de S. S. O. á N. N. E. y el Inambari de S. E. á N. O. Este lugar se halla situado á 178 metros de elevacion sobre el nivel del mar.

Ahora diré, que habiendo seguido el curso del rio, que actualmente se llama de Sangaban, en toda su longitud, no he podido descubrir vestigio alguno de antiguas poblaciones, á pesar de la mas minuciosa investigacion; pero he podido ver personalmente, que dicho rio no se reune al de Ayapata, como se ve en algunos mapas; ni tampoco se junta con el rio de Marcapata, como dice M. Marcoy, en su novela geográfica; sino que entra directamente al rio Inambari; el que se puede considerar como la arteria principal, que reune todas las aguas de la parte norte y oriental de la antigua provincia de Carabaya, exceptuando el rio de Tambopata que va al Beni.

Satisfecho con el resultado de mi viaje; puesto que á pesar de las privaciones de todo género, no habia tenido que lamentar desgracia alguna, en aquella peligrosa expedicion; cobré valor, para recorrer todas las demas quebradas de la rica y vírgen provincia de Carabaya.

Para esto, en vez de regresar por el mismo camino, seguí el curso del gran Inambari, en sentido contrario á su corriente, hasta encontrar la confluencia del rio de Ayapata. Entrando en seguida en la quebrada de este último rio, con mil trabajos, lo seguí hasta su origen, regresando por este nuevo camino á la poblacion de Ayapata, de la

[1] Véase el tomo I.° de esta obra, pág. 177, y mi memoria sobre los rios de Sangaban y Ayapata, publicada en el Diario de la Real Sociedad Geográfica de Londres.

que habia salido pocos dias antes, para emprender el estudio del rio de Sangaban.

De Ayapata, pasé á reconocer las quebradas centrales, viendo de paso los pueblos de Ituata, Coaza y Usicayos; regresé en seguida al Crucero, para preparar mi marcha á las minas de oro, que han hecho tan célebre á la antigua provincia de Carabaya.

Visité aquellos lugares, centro en otra época de actividad y bullicio, y testigos de las mil escenas, debidas á la excitacion y pasiones que despierta en los hombres, el ansia de adquirir aquel precioso metal. Recorrí la quebrada de Challuma, cuyo rio arrastra numerosas partículas de oro, y despues de haber reconocido el poderoso cerro, llamado Capac-Orcco, regresé otra vez por distinto camino á la poblacion del Crucero, que habia escojido, como centro de mis operaciones, en aquella provincia.

Pocos dias despues, salí definitivamente de la antigua capital de la aurífera provincia de Carabaya, para emprender otra trabajosa expedicion, en las quebradas de Sandia y Tambopata. En esta ocasion, seguí reconociendo, hasta su orígen, el rio que baña la poblacion del Crucero, para visitar el mineral de Poto, adonde se saca continuamente oro, lavando la tierra de un cerro inmediato; y tambien ví las ruinas de una poblacion llamada Ananea, la que sin duda alguna, ha sido la mas elevada en toda la superficie del Globo; pues ha sido construida, por decirlo así, en medio de las nieves perpétuas, á 5.210 metros de altura sobre el nivel del mar.

Se commprende facilmente, que solo el gran poder del oro, ha hecho habitable aquel desolado lugar, adonde la naturaleza se halla completamente muerta por falta de calor.

Continué el itinerario que me habia trazado, dirigiéndome al pueblo de Cuyo-cuyo, y despues de haber hecho una excursion á Patambuco, seguí á la poblacion de Sandia [1] donde establecí, por algunos dias, el centro de mis operaciones, haciendo excursiones en diferentes sentidos, para conocer muy á fondo la intrincada hidrografía de aquella region.

De este modo, pude reconocer todos los rios que por su reunion,

[1] Hoy la poblacion de Sandia es la Capital de la provincia del mismo nombre, creada á gastos de la antigua provincia de Carabaya, por una ley del Congreso, dada el 5 de Febrero de 1875.

forman el Huari-huari, el mismo, que mas abajo, toma el nombre de Inambari.

Para terminar mis estudios geográficos sobre la provincia de Carabaya, me faltaba visitar la última quebrada, esto es, la de Tambopata, conocida tambien con el nombre de San Juan del Oro, por ser este el nombre de una villa, fundada por los españoles en dicha quebrada, pocos años despues de la Conquista.

Juzgando que la quebrada de Tambopata, forma una hoya separada del Huari-huari ó Inambari, me interesaba saber á cual rio tributaba sus aguas, el que baña la dicha quebrada. Superando mil obstaculos y trabajos de todo género, me interné por aquella parte, siguiendo el curso del rio de Tambopata, hasta donde me fué posible; y tanto por la disposicion topográfica del terreno, como por la de los cerros, y direccion de la quebrada, me convencí que no podia reunirse mas abajo, al Inambari, sino que debia dirigirse y afluir al Beni.

Consultando algunos mapas antiguos de los Misioneros, me confirmé mas en mi opinion, de que el rio de Tambopata, era el mismo que mas abajo entra al Beni, con el nombre de Madidi. Pero lo que me quitó toda duda sobre el particular, fué la relacion de algunos cascarilleros, que habiéndose internado muchísimo, en la quebrada de Tambopata, fueron á dar en los terrenos del pueblo de Cavinas, que como se sabe, se halla en la márgen derecha del rio de Madidi, un poco mas arriba de su confluencia con el Beni.

De todos mis estudios sobre la provincia de Carabaya, puedo deducir:

1º—Que el pueblo de San Gaban no ha existido, al menos en la region bañada por el rio que lleva ese nombre.

2º—Que los rios de San Gaban y de Ayapata, entran al Inambari, sin juntarse entre sí, ni sin reunirse el primero, con el rio de Marcapata, de las montañas del Cuzco.

3º—Que todos los rios de la vertiente N. de la Cordillera nevada de Carabaya, exceptuando el de Tambopata, forman por su reunion el Huari-huari y el Inambari, siendo, este último, la continuacion del primero, y

4º—Que el rio de Tambopata reunido con el Pablo-bamba, pertenece á una hoya distinta, cuyas aguas entran al Beni, con el nombre de rio Madidi.

CAPITULO XVII.

Exploracion del Rio Purus y sus Afluentes

1860—1866.

1860-1866.—Exploracion del rio Purus y sus afluentes.—Varias expediciones científicas, habian recorrido en distintas épocas, los principales rios peruanos; tales, como el Marañon, el Huallaga y el Ucayali; pero nadie, hasta estos ultimos años, habia intentado la exploracion de los situados al E. del Ucayali, los que apesar de formar parte de la extensa hoya del Amazonas, tanto por su direccion, cuanto por su origen en terrenos bajos y casi llanos, constituyen un sistema de rios a parte: estos son: el Purus, el Yurua y el Yavari.

Rio Purus.—El grande y hermoso rio, que tributa sus aguas al anchuroso Amazonas, entre el Yurua y el Madera, es el Purus o Cuchihuara de los antiguos geógrafos, del que se conocia la boca desde el viaje del P. Acuña en 1639-1640, pero se ignoro su origen hasta el año 1864; en cuya época, un atrevido e ilustrado explorador inglés, M. Chandless, hizo un profundo estudio de este rio.

El trabajo de M. Chandless, es muy digno de que nos ocupemos de él, y por su importancia, formará época en la historia de la geografía del Amazonas.

El primero que navegó y emprendio varios viajes en el rio Purus, parece haber sido un audaz comerciante del Para, el Señor Pereira Carneiro. [1]

El Gobierno brasilero, por su parte, desde el año 1850, habia mandado hacer cuatro exploraciones del rio Purus, pero ninguna de ellas, tiene el carácter de una verdadera exploracion científica; puesto que no se hizo una sola observacion astronómica, ni se levantó plano alguno de tan importante rio.

Sin embargo, antes de relatar los trabajos de M. Chandless, creo de

[1] O valle de Amazonas por A. C. Tavares Bastos.—Rio de Janeiro, 1866.

algun interés, para la Historia de la Geografia, dar algunas noticias sobre las dichas exploraciones que se han hecho del Purus.

La primera, dirijida por Juan Cameta, subió por el rio Purus, cerca de 700 millas inglesas, llegando hasta la desembocadura de un gran afluente, llamado Ituxi, que tributa sus aguas al Purus, por la márgen derecha.

La segunda exploracion, se verificó en 1852, y fué dirigida por un fernambucano, llamado Serafin. Esta expedicion, mas completa que la primera, pues á mas de las provisiones y hombres necesarios, llevó 12 soldados, para la defensa contra los salvajes: subió el rio Purus, cerca de 1.300 millas. Sin embargo, el unico dato util que se obtuvo de esta exploracion, fué el de saber que este hermoso rio, no tiene *cachuelas* ó malos pasos, y de consiguiente, se presta con facilidad á la navegacion. Por lo demas, no se hizo observacion alguna, ni se dio siquiera las distancias aproximadas: y como la primera expedicion, sirvio mas bien para alborotar á los indios, que viven en sus riberas.

El año de 1860, se emprendio la tercera expedicion, bajo la direccion de D. Manuel Urbano, hombre dotado de mas inteligencia natural, que de instruccion; pero que podia prestar muy grandes servicios, por sus conocimientos de las diferentes tribus de indios, que habitan las márgenes del Purus, y del idioma que hablan.

La comision que tenia Manuel Urbano, no era tanto, la de explorar el rio Purus, sino la de reconocer si, como se creia, existia alguna comunicacion entre este rio y el Madera, en un punto situado mas arriba de los malos pasos ó cachuelas, que tiene este ultimo; de modo que se pudiese pasar por agua á la parte superior del Madera, por medio del Purus; el que, como ya se sabia, no ofrece obstaculo alguno á la navegacion.

Desgraciadamente, el año que emprendio Manuel Urbano su expedicion, fué muy seco, de modo que, todos los rios estaban muy bajos. Sin embargo, este intrepido explorador, subio por el rio Purus, hasta la boca del Rixala, que dista mas de 1600 millas de la desembocadura del Purus en el Amazonas. Tambien navegó por el grande afluente del Purus, llamado Aquiry, durante 20 dias.

El mismo M. Chandless, en una memoria sobre el rio Purus, que leyo en la Real Sociedad Geografica de Londres, al hablar de esta expedicion, dice, que Manuel Urbano, sin empleo de la aguja, guiándose tan solo por el nacimiento del sol, habia formado del curso general del

Purus, un calculo mucho mejor, de lo que se podria juzgar posible por este medio, en un rio, cuyo curso es tan tortuoso, y una estimacion pasable de las distancias en leguas. Pero hace notar tambien, que ignorando Manuel Urbano, la geografia de los paises circunvecinos, no podia formarse una justa idea de las informaciones que le daban los indios; de modo, que en el informe oficial de su viaje, no hace notar el hecho importante de estar la parte superior del Purus, muy cerca del rio Ucayali; al paso que menciona la erronea declaracion que le hicieron los indios de la aproximacion de la *ciudad boliviana de Sarayaco* (1), que ellos suponian hallarse en las márgenes del Purus.

En 1862, se hizo la cuarta exploracion, y por la primera vez, las tranquilas aguas del Purus, fueron agitadas por las ruedas de un vapor. Fué en esta época, que se dispuso que el ingeniero Coutinho, hiciese la exploracion de este importante rio, en el vapor « Piraja », con el práctico Manuel Urbano.

Esta expedicion apesar de tener un caracter mas cientifico que las anteriores, su resultado fué de muy poca importancia, y casi nada se adelantó a los datos que habia suministrado antes Manuel Urbano.

Para tener una idea de los trabajos ejecutados en esta expedicion, vamos á reproducir aquí, lo que dice el ilustrado Señor Duarte da Ponte Ribeiro: en una memoria fechada en Lisboa en 26 de Noviembre de 1863: *Exploracion del rio Purus por el ingeniero Coutinho*.

« El Presidente de la Provincia del Amazonas, el Dr. Manuel Cle-
« mentino Carneiro de Cunha, mando explorar el rio Purus por el Capitan
« del Cuerpo de Juan Martins da Silva Coutinho, embarcado en el vapor
« Piraja » llevando por práctico a Manuel Urbano, como naturalista, al
« aleman G. Wallis, y como inteligente en medicina a U. Showis. »

« El 10 de Febrero de 1862, entraron al Purus y navegaron por el
« hasta el 25 de Marzo, en que llegaron a las *barreras* de Hyutanaham.
« en 17 dias y hubiera tenido aun viveres para continuar hasta la latitud
« de 10° 20' punto esencial de mi destino. »

« En las Instrucciones que el Presidente dió al Ingeniero, le ordeno:
« 1º Reconocer si el Purus es navegable hasta *diez grados veinte minutos*
« de la latitud Sur.—2º Determinar su meridiano en ese paralelo.—3º Si

(1) Sarayaco no es poblacion boliviana sino peruana y se halla en la márgen izquierda del Ucayali y no en la hoya del Purus.

« hay por allí algun rio que vaya hacia el O. á desaguar en él, por donde « se pueda transitar para la márgen occidental del Madera. »

« El Purus, primitivamente llamado *Cuxiuara*, tiene una milla de an- « cho en una boca, de franca entrada á embarcaciones que calan 8 pal- « mos y esta en la latitud S. de 5° 50' y longitud O. de Olinda 26° 35'. »

« Mas alla de esa barra, se puede entrar en el por tres canales: 1.° el « Paratary, que desemboca en el Amazonas 10 leguas mas abajo, des- « pues de atravesar los lagos del mismo nombre y el Berury y comuni- « cando con el Purus 15 millas arriba de su boca: 2.° el Cuxiuara ó S. « Thome, que sale del mismo rio un poco mas abajo del Berury, por el « lado opuesto y desagua en el Amazonas 5 leguas mas arriba de la boca « del Purus: 3.° el Cuirunar, que entra en el Amazonas 5 leguas mas ar- « riba del Cuxiuara y comunica con el Purus á 60 millas antes de su boca. »

« En los meses de las grandes crecientes, Mayo, Junio y Julio, tam- « bien comunican con el rio Purus el lago Hyapua á 90 millas de su « boca; á 213 la serie de lagos Coari, Abupary y Gujaratuba; á 470 « millas hay otra communicacion del Purus con el lago Abuparay. »

« A 418 millas de la bocas del Purus, entra en el por la margen iz- « quierda, viniendo de Suroeste el rio Tapaua, que en su boca tiene 120 « brazas de ancho; a 68 millas mas arriba y distante 162 leguas de la « boca del Purus, confluye en esta por el lado derecho el rio Mucuim « con 40 brazas de boca, pero mas lejos se dilata mucho y de poca na- « vegacion durante el invierno á canoas que demanden 5 palmos de « agua. A 60 millas mas arriba del Mucuim, entra en el Purus por la « misma margen derecha el rio Maty, y a 12 millas de este el rio Paua, « y a 14 millas mas el rio Ituxi, mayor que los tres antecedentes con « 60 brazas en la boca y mucho fondo. A 41 millas de Ituxi, confluye « por el mismo lado el rio Sapetinim, que hasta donde ha sido navegado « no presenta Pongos. Del Sapetinim a las barreras del Hyutanaham, « termino a que llego el « Pirajá » hay « 29 millas. »

« Junto a las barreras del Hyutanahan, tiene el Purus 150 brazas de « ancho y 2 ½ millas de corriente: y dice el Practico Urbano, que de ahí « para arriba continua en la direccion Suroeste hasta el caño *Jaranea*, « por donde comunica con el rio Yurua, mas alla de las nacientes del « Coary y del Tefe, que desagua en el Amazonas, el 1.° con 100 leguas « de curso, el 2.° con 150, y el Yuruá con 200. Entre el rio Madera « y el Yavary, solo el Yuruá y el Purus, vienen de mas allá de la Sierra

« de Caravaya. Esta corre entre el Purus, con direccion S. O. á N. E. y « acaba en el Pongo de San Antonio. »

« Finalmente, de la ida del « Piraja » al Purus, nada mas se obtuvo « sino confirmar la posibilidad de su navegabilidad y que puede ser « ventajosa. »

Como se ve, todas estas exploraciones, no hicieron mas, sino probar que el rio Purus es navegable sobre una gran extension; pero quedaba todavia por hacer un estudio serio, fijando astronómicamente algunas posiciones y reconocer el verdadero orígen de este importante rio, que hasta estos últimos tiempos, se habia creido ser el Madre de Dios, que baña los fértiles valles de Paucartambo del Departamento del Cuzco.

Esta es la tarea que se impuso el intrépido explorador M. Chandless, y que llevó á buen término con toda felicidad.

Hallándose M. Chandless en la ciudad de Manaos, tuvo ocasion de saber el resultado de la expedicion encabezada por el peruano D. Faustino Maldonado, la cual, habiéndose embarcado en el Madre de Dios, se halló, casi sin saberlo, en las aguas del rio Madera, donde perdió la vida su denodado jefe, en el mal paso, conocido con el nombre de *Caldeirao do inferno*; bajando el resto de la expedicion hasta el Amazonas.

Este imprevisto resultado, destruia la creencia que el rio Madre de Dios, fuese el orígen del Purus, y excitó mas el deseo en M. Chandless de conocer el verdadero orígen de este último rio.

Habiendo obtenido M. Chandless, numerosos datos de Manuel Urbano, despues de haber contratado en Manaos algunos indios bolivianos, y provisto de los instrumentos necesarios, empezó este valeroso viajero su exploracion, entrando en las tranquilas aguas del caudaloso Purus el dia 12 de Junio de 1864.

Casi un mes despues, pasaba M. Chandless, delante la boca del rio Parana-pixuna, que afluye por la márgen derecha y cuya agua oscura, corre sin mezclarse con la del Purus por mas de tres millas; fenómeno que se observa en muchos rios de poca corriente y en muy grande escala en la reunion del rio Negro con el Amazonas.

Antes del viaje de M. Chandless, se creia que el rio Purus communicaba con el Madera por medio del rio Parana-pixuna; pero todas las informaciones que recogió este sabio viajero, desmienten la existencia de

1 Ni el Purus ni el Yuruá llega hasta la sierra de Carabaya, la que queda mas al Sur, hallándose de por medio la hoya del Madre de Dios.

la citada comunicacion, resultando, que para pasar de un rio al otro, es necesario viajar por tierra dos ó tres dias.

Desde la boca del Purus, hasta este punto, los indios que habitan las margenes de este gran tributario del Amazonas, pertenecen á la tribu de los *Muras*, los que en general gozan de mala fama.

Mas arriba viven los indios Pamaris y los Jaberis, que no son sino parcialidades de la antigua tribu de los Purus-paras, cuyo nombre no se usa en la actualidad. Estos indios son dociles, de genio alegre y de buenos sentimientos.

Hacia fines de Julio, llegó M. Chandless al rio Mucuim, otro grande afluente del Purus, que tributa sus aguas por la margen derecha. Aun por este rio se creia que se podia pasar por agua el rio Madera; pero por un viaje de exploracion que hizo Manuel Urbano, por órden del Gobierno brasilero, en Setiembre del mismo año de 1864, resulta, como veremos despues, que aunque realmente la parte superior de este rio, se acerca mucho al Madera, no pudo sin embargo, descubrirse una comunicacion directa por agua.

A tres millas mas arriba de la boca del rio Mucuim, se halla el lugar de Canetama, donde tenia Manuel Urbano su propiedad. Allí demoró M. Chandless 15 dias, para esperar un hijo de este ultimo, el cual debia acompañarlo en su viaje, y servirle de intérprete entre los indios Hipurinas.

Durante este tiempo, regresó M. Chandless 150 millas, con el objeto de proveerse de víveres, para su largo viaje, y de vuelta tuvo la feliz ocasion de hacer una observacion astronómica en la embocadura del Tapaua, grande rio de agua prieta, que tributa al Purus por la márgen izquierda, y tiene en su desembocadura 320 metros de ancho.

El 5 de Setiembre, M. Chandless salió nuevamente de Canatama, para continuar su exploracion del Puras rio arriba. Despues de haber pasado por la boca de los riachuelos Mary y Pacia, llegó luego á la desembocadura de otro grande tributario del Purus, esto es, el rio Ituxi, el que lleva agua negruzca y tiene en su boca 137 metros de ancho.

El Gobierno brasilero, tenia esperanzas de hallar por este rio, la deseada comunicacion por agua con el Madera, creyendo que el Ituxi pueda comunicar con este ultimo, en un punto situado mas arriba de las cachuelas ó malos pasos; lo que es absolutamente imposible, puesto que para salvar todos los peligros, seria necesario que el rio Ituxi, atra-

vesase el rio Beni ó el Madre de Dios, por la razon, de que las cachuelas empiezan mas arriba en el rio Mamore, antes de su reunion con el Beni, para formar el caudaloso Madera. El rio Ituxi, tiene ademas el grave inconveniente, de que sus márgenes son mal sanas, grasando continuamente las fiebres intermitentes.

En la época que M. Chandless, paso por la boca del Ituxi, el rio estaba muy bajo, y sus aguas eran limpias y de un lijero color pardo. Este fenómeno es comun en todos los rios de aguas oscuras, durante la estacion de verano.

Siguen al Ituxi, por la margen derecha del Purus, los pequeños rios Sepatynim y Aicinam, y desde este último, segun Chandless, el Purus, en la estacion seca, no es navegable mas arriba, por grandes embarcaciones, puesto, que si es verdad, que no tiene malos pasos ó cachuelas, se encuentran trechos adonde se explaya mucho y presenta bajos con piedras.

Desde mas arriba del rio Sepatynim, se extienden por la margen izquierda, los indios *Hyamamadis*, y por la derecha los *Hypurinas*. Los primeros son exclusivamente de tierra, pues no usan canoas y viven en las orillas de pequeños rios. Los Hypurinas son los indios mas numerosos y guerreros que habitan cerca del Purus, y aunque sea una tribu de tierra, lo es ménos exclusivamente que la de los Hyamamadis.

Continuando su navegacion, pasó nuestro valeroso viajero por la boca de dos grandes afluentes, que tributan sus aguas al Purus, por la margen izquierda; estos son: el Pauynim y el Inauynim. El primero de agua clara y fuerte corriente, tiene 164 metros de ancho; el último de agua ligeramente parda, tiene en su boca 274 metros de anchura.

El curso de estos dos rios es enteramente desconocido; sin embargo, no pueden venir de grande distancia, hallándose mas al N. el rio Yuruá, el que corre con direccion casi paralela al Purus. Despues de haber navegado unas 30 millas desde la boca del rio Inauynim, llegó M. Chandless á la confluencia de uno de los principales brazos del Purus, cual es, el rio Aquiry, que afluye por la derecha, y del cual hizo mas tarde un estudio especial. El Aquiry tiene agua mas clara que el Purus.

El 12 de Octubre por la tarde, observó M. Chandless, un raro fenómeno; las pequeñas nubes cerca del Sol, aparecian ribeteadas de color de rosa y con una segunda faja verde por detrás, siendo el centro de la nube de un color azul claro. Este fenómeno fué acompañado de unas

breves ráfagas de fuerte viento del Oeste, que duraron solamente 15 segundos.

Siguiendo la exploracion por 137 millas mas arriba del Aquiry, llegó M. Chandless á la desembocadura del Hyuacu, otro rio bastante considerable que lleva agua clara y entra al Purus por la margen derecha.

Hasta este rio se extiende el territorio habitado por los indios Hypurinas.

Pasado el rio Hyuacu, sigue un trecho sin indios, al menos en las orillas del rio; y solo despues de una semana de navegacion, mas arriba, empieza otra gran tribu llamada de los *Maneterys*, la que se extiende hasta el rio Yurua. Estos indios, parece que han tenido su comercio en el Yurua, con hombres blancos, pues conocen algunas palabras españolas y portuguesas, y tambien conocen el valor de la tela de algodon y de los articulos de fierro. Segun M. Chandless, los Maneterys son hombres de rio, que viven en constante movimiento, navegando rio abajo y rio arriba, y son en general muy ladrones, de manera que no podian demorar una hora con ellos, sin perder alguna cosa.

Toda la tribu conoce mas o menos el rio Yurua, pero muy pocos tienen conocimiento del rio Ucayali. Un viejo, contó a M. Chandless, que desde el Purus pasaba al Ucayali, arrastrando por dos dias sus canoas. Este indio dio razon a M. Chandless, de un Padre Antonio, que vivia en Sarayaco, describiendo su tonsura, imitando el decir misa, y cantando tan distintamente, como lo haria un europeo, las palabras Espiritu Santo. Conocia tambien el nombre Moyobamba. [1]

El 30 de Octubre, hallandose M. Chandless entre la desembocadura del rio Hyuacu y la del rio Araca, que dista del primero unas 200 millas, tuvo la felicidad de observar un eclipse de sol, que le sirvio para calcular la longitud del lugar.

El 9 de Noviembre pasó por la boca del pequeño rio llamado Taruacá, que entra al Purus por la márgen izquierda, y por el cual, los indios que viven en la parte superior, pasan al rio Yuruá. Apesar de todas sus averiguaciones, no le fue posible a M. Chandless, saber con precision en cuantos dias hacen los indios este viaje.

El 21 de Noviembre, llegó al pequeño rio Rixalá, que es el punto mas distante á que habia llegado Manuel Urbano en la ex-

[1] Los Maneteris, parecen ser los mismos que en el Ucayali, se conocen con el nombre de Conibos, segun pudo averiguar mas tarde el mismo M. Chandless, en la exploracion que hizo del rio Yuruá.

pedicion que emprendio en 1860. Desde este lugar, el rio Purus era completamente desconocido. M. Chandless aprovechó de una meseta un poco elevada para poder divisar a lo léjos, desde el S. hácia el O., con el objeto de descubrir los cerros, pero hallandose el horizonte muy nublado, no pudo distinguir nada.

Al siguiente dia, hallaron la primera *Maloca* de los indios Canamarys, entre los cuales tuvieron ocasion de ver un albino, de cabello color de arena y que parecia ser algo idiota. Estos indios son bastante civilizados, y andan vestidos como los Maneteneys, pero son ménos inmorales y no tan ladrones como estos ultimos. Estos indios no pertenecen verdaderamente al Purus, sino al Curumahá, que es un gran tributario de este ultimo, que desemboca por la márgen izquierda, y adonde llegó la expedicion el 24 de Noviembre.

El jefe de la *Maloca*, acompañó a M. Chandless, y le dijo, que los indios de su tribu, llaman al rio Purus con el nombre de Pacaya. Tambien le dio a saber, que en el rio Curumahá hay ocho aldeas de Canamarys, la primera de las cuales quedaba a tres dias de viaje; de manera, que suponiendo que las demas, se hallasen á poca distancia una de otra, se deduce, que el rio Curumahá debe tener su origen bastante léjos.

Segun el mismo jefe Canamarys, mas arriba de las ocho aldeas, se halla otra tribu de indios, llamados *Cujigenerys*, que tambien andan vestidos y no son guerreros. Mas allá todavia, hacia el O., habitan los indios *Espinos*, que andan desnudos.

Segun Chandless, parece muy probable, que es por este rio, que los indios Maneteneys, conocidos por los Canamarys con el nombre de Manechenerys, pasan al Ucayali. Lo que confirma de cierto modo esta opinion, es el nombre de Cujigeneris, que lleva la tribu de indios situados en el origen del rio Curumahá; pues quitandole la terminacion *generis*, que parece ser casi la misma de *teneris* o *cheneris*, que entra en los nombres de Maneteneys y Manechenerys, y que indica algo de comun, quedaria por el verdadero nombre de los primeros la palabra *Cují*, la que es casi idéntica con Cuja, que es el nombre con que es conocido por los indios Piros del Ucayali, un gran rio, situado hacia el E. (que sin duda es el Purus), y con el que comunican por medio del rio Tamaya.

Mas arriba de la desembocadura del rio Curumahá, la corriente es

mucho mas fuerte, habiendo encontrado M. Chandless, una diferencia de nivel de 36 piés en 14 millas.

El 30 de Noviembre, llegó la expedicion a una grande Maloca, de indios distintos de los que habian hallado hasta entonces. Estos indios se llaman Catianas, como los Manetenerys, andan vestidos, pero tienen facciones distintas, y una estatura mas pequeña. El jefe Canamarys, que acompañaba a M. Chandless, dijo, que estos indios no son del Purus, y que habian venido de un rio situado al O.

Desde este punto, no vieron mas indios por algunos dias, y la abundancia de animales, les hacia conocer que estos lugares no eran frecuentados. Pasaron por varios rios, de los que ignoraban su nombre y para que no hubiese confusion mas tarde, con los nombres dados por los indios, bautizaron solamente al mayor, que tenia como la mitad del tamaño del Purus, con el nombre de *Manuel Urbano* y llamaron a otro mas pequeño, *Rio de los Patos*, con motivo de haber matado algunos patos en su desembocadura.

Algunas millas mas arriba del rio de los Patos, el Purus es formado de dos brazos casi iguales. Este punto se halla en 10° 45' de latitud S., y hasta aqui el Purus es todavia un rio mas que regular, al menos por su anchura; pero en algunos trechos, es tan esplayado, que muchas veces pasaban trabajos en hallar un canal.

Tanto, un poco mas abajo de los dos brazos del Purus, cuanto en ambos, mas arriba de su confluencia, notaron con sorpresa, varias matas de platanos, diseminadas, que parecian crecer expontaneamente. La ausencia de habitantes en este lugar, la calidad de la planta, que no se reproduce de semilla, y el hallarse estas matas aisladas y separadas por trechos de mas de una milla, hace muy dificil explicar su presencia en este lugar; pues extraña que el haber sido plantadas por los indios, como se debe suponer, no se encontrasen reunidas en un solo punto, muy raras veces, mas de una ó dos matas.

El 11 de Diciembre, empezó M. Chandless la exploracion del brazo del rio Purus, situado mas al S., el que, aunque al principio tenia poca corriente y de 70 a 80 metros de ancho; pero los numerosos bajos de arena y piedra arenisca, hacian muy trabajosa la navegacion. Al cuarto dia fueron sorprendidos al encontrar una cachuela ó mal paso, con fuerte corriente, formada por la inclinacion del cauce del rio, y mas tarde hallaron otras, separadas por pequeños trechos de corriente tran-

quila. En los 12 dias que continuaron la navegacion por este brazo, tuvieron que pasar por 14 cachuelas, y fueron á veces retenidos por repentinas crecientes del rio, ocasionadas por fuertes lluvias. Hubo un dia en el que, despues de una lluvia de pocas horas, el rio subio cerca de un metro por hora, llegando la creciente a mas de tres metros y medio.

La ultima observacion que hizo M. Chandless en este brazo, dio una latitud de 10° 52' 52''. A unas cuatro millas mas adelante de este punto, hallaron una cachuela mayor que las anteriores, y a partir de este mal paso, el rio cambia de direccion, y vuelve a bifurcarse en dos pequeños brazos casi iguales. M. Chandless continuo algunas millas por el mas grande, que tenia solamente de 14 a 18 metros de ancho; viéndose obligado en un lugar, a pasar debajo de un gran trozo de árbol caido.

Habiendose convencido, que este brazo del Purus no se prestaba a la navegacion, y deseando tambien explorar el otro, determino regresarse; pero antes de emprender su regreso, quiso abrir un camino en medio del monte, para llegar a alguna altura, de donde pudiese divisar á lo léjos hácia el S. O.; pero le fué imposible llenar su deseo, por la espesura del monte, y principalmente por los *Bambúes*, que con sus aceradas espinas lastimaban muchisimo a los hombres descalzos.

Otro motivo que obligo a M. Chandless á regresar, era el de buscar la salud de su pequeña comitiva, la que en la ultima parte del viaje, habia sido atacada por las intermitentes. Regresó pues al punto de reunion de los dos brazos principales, y despues de haber mejorado la salud de sus hombres, con Guarana y Quinina, el 30 de Diciembre, empezó la subida por el brazo izquierdo o del N., que le pareció ser el mayor de los dos. Ademas, este brazo tiene un afluente, que puede recibir el nombre de rio, mientras que el otro, no tiene sino pequeños *caños*.

En su exploracion, hallaron en un banco de arena, unos pequeños ranchos, construidos con caña cortada a golpe de piedra, sin duda por indios que bajan a la playa a recojer huevos de tortuga, que en estos parajes son muy abundantes.

Al tercer dia, empezaron las cachuelas tambien en este brazo, y al dia siguiente vio M. Chandless, que era imposible continuar el viaje con las dos canoas, por haber aparecido de nuevo las intermitentes en su redu-

cida tripulacion, sin duda, por la necesidad que tenian de entrar en el agua para salvar los malos pasos.

En tan crítica circunstancia, deseando este impertérrito viajero, continuar de todos modos, su arriesgada exploracion, dispuso que una canoa con los enfermos, bajase á la reunion de los dos brazos y esperase allí, mientras que él continuó la exploracion con los demas, y con una provision de víveres como para 8 ó 10 dias.

Al siguiente dia, descubrieron una senda, que los condujo á un rancho habitado, cerca de un platanal, donde hallaron solamente una mujer, estando ausente el hombre. Diole M. Chandless algunos anzuelos para inspirarle confianza, y en seguida continuó su navegacion rio arriba.

Solo al regreso, hallaron toda la familia reunida, la que entró en relaciones amistosas con M. Chandless, y tanto por sus adornos, cuanto por la hechura de sus armas y su lenguaje, pudieron conocer, que estos salvajes, pertenecen á una tribu muy distinta, y sin relaciones con las demas, pues no conocen el comercio, ni el uso del fierro.

La imposibilidad de hacerse entender con ellos, hizo vanos todos los esfuerzos para obtener algunos datos hidrográficos y saber el verdadero nombre de su tribu.

A una media milla mas arriba de este punto, existe un afluente, al que llamaron Mai-i-naus, nombre probable de la tribu de estos últimos salvajes. Una grande creciente del rio, ocasionada por una continua lluvia de nueve horas, les impidió continuar su viaje el dia 4 de Enero; pero al siguiente navegaron toda el dia, llegando en la noche á una grande cachuela. Como el rio habia vuelto á crecer, en la mañana del 6, la corriente del rio en la cachuela, estaba terrible. En vano trataron dos veces salvar este mal paso, la canoa era arrastrada con violencia, y milagrosamente escaparon de un desastroso naufragio. En estos afanes, perdieron todo el dia 6, sin resultado alguno; pero el 7, por un esfuerzo extraordinario, llegaron á vencer este peligroso paso, en el que la canoa, estuvo en peligro de irse á pique, mojándose todo, á excepcion del cronómetro y municiones.

Superado este obstáculo, continuaron la navegacion hasta las cuatro de la tarde, en cuya hora se hallaron en frente de otra cachuela; la que á pesar de ser mas pequeña que la anterior, sin embargo, siendo muy

profunda, no podian hallar punto de apoyo para sus palos, ni hacer pasar la canoa á fuerza de brazos. Por otra parte, siendo las orillas muy elevadas, no podian arrastrar la canoa por tierra, contando solamente con el esfuerzo de cuatro hombres, de los cuales dos se hallaban enfermos.

Viendo el entusiasta M. Chandless, la absoluta imposibilidad de seguir adelante, tuvo con gran pesar suyo que desistir y dar por terminada su importantísima exploracion del rio Purus.

El rio Purus, en el último punto á que llegaron, tenia como 36 metros de ancho, llegando á veces á estrecharse mucho, para ensancharse luego, hasta 90 y 100 metros.

La última observacion astronómica, hecha en el brazo N., el que se puede considerar como el verdadero Purus, dió 10° 36′ 44″ de latitud S. y 72° 09′ de longitud O. de Greenwich.

M. Chandless, por la exploracion de esta última parte del Purus, deduce, que considerado lo reducido de los dos brazos, en los puntos extremos á que llegó, y considerada tambien su rápida disminucion, es seguro de que no pueden venir de grande distancia, á saber, muy poco mas allá de 11° de latitud S., y que su orígen no puede ser de la Cordillera, puesto que no se halla en el cauce de los citados rios, ninguna piedra granítica ni pizarrosa, á pesar de ser la corriente bastante fuerte.

Por último, se deduce tambien, que el rio Madre de Dios, de los valles de Paucartambo del Departamento del Cuzco, no forma la cabecera del Purus, como se habia creido, hallandose el orígen de este último rio, dos grados mas al N. del punto donde el Madre de Dios tiene ya mayor cantidad de agua que el Purus.

Durante su larga navegacion, de 1866 millas inglesas ó 3000 kilomemetros, hizo M. Chandless muchas observaciones astronómicas, para fijar con exactitud la posicion geográfica de los puntos mas importantes, y trazó un minucioso mapa de todo el curso del rio, indicando sus numerosos afluentes, su probable direccion, la anchura y profundidad que tienen los principales tributarios en su desembocadura, y otros datos importantes, sobre las comunicaciones que tienen los indios, por aquellos inumerables rios.

Terminaremos, pues, la relacion del interesante viaje de M. Chandless con dar aquí la distancia de los principales puntos, calculada desde la desembocadura del Purus, y un cuadro de las posiciones astronómicas de diferentes puntos de este caudaloso rio.

Distancias de la embocadura del RIO PURUS y altura sobre el nivel del mar

	Distancias		Altura en metros.
	[illegible]	quilometros.	
Canal de S. Thomé	10	16	—
— Bunury	15	24	—
— Cuianá	65	104	—
Barrera do Sacado	142	227	—
Campina (Maloca de indios Mura)	201	[illegible]	—
Buena-vista (última casa rio arriba)	[illegible]	398	—
Rio Paraná-pixuna	306	[illegible]	—
— Jacaré	360	575	—
Barrera de Umaham	[illegible]	[illegible]	—
Rio Tapauá	[illegible]	[illegible]	[illegible]
— Mucuim	590	943	—
— Mary	653	1043	—
— Ituxy	[illegible]	1103	—
— Mamoria-mirim	745	[illegible]	—
— Sepatynim	762	[illegible]	—
Barrera de Hyutanahan	812	[illegible]	—
Rio Mamoria-grande	[illegible]	1423	—
— Pauynim	978	1564	93
— Inauynim	1073	1716	—
— Acuury	1104	[illegible]	110
— Canguity	1170	1765	—
— Hyuacú	1241	1984	139
— Aracá	1445	2311	178
— Tarauacá	1494	2339	—
— Curynahá	[illegible]	[illegible]	202
— Rixalá	[illegible]	2567	218
— Curumahá	1648	2615	227
— de Manuel Urbano	[illegible]	2790	—
— de los Patos	1785	[illegible]	[illegible]
Division del Purus	1792	2865	331
Punto mas distante en el brazo Sur	[illegible]	2981	—
— mas distante en el brazo Norte	1847	2953	—

Posiciones Geográficas de varios puntos del Rio PURUS.

LUGARES.	LATITUD SUR.	LONGITUD O. DE GREENWICH. En Tiempo	LONGITUD O. DE GREENWICH. En Arco	LONGITUD O. DE PARIS.
		H. M. S.		
Sitio de Manuel Asencio (Betury)	3° 53' 20"	4. 5. 28.	61. 17. 00.	63. 37. 09.
Sitio de Florencio	4. 17. 16.	—	—	—
Aruma (antigua mision Mura y aldea)	4. 45. 15.	4. 8. 35.	62. 8. 45.	64. 28. 51.
Punto mas elevado (rio arriba) de la isla de Uajaratuba	5. 4. 0.	—	—	—
Sitio de Buena-vista	5. 15. 50.	4. 11. 36.	62. 54. 00.	66. 14. 09.
Rio Parana-pixuna (embocadura)	5. 37. 0.	4. 12. 30.	63. 07. 30.	65. 27. 39.
Barrera de Ipocuriha (punto mas elevado)	5. 43. 0.	—	—	—
Factoria de Juan Gabriel	5. 36. 10.	4. 15. 24.	63. 51. 00.	66. 11. 09.
Rio Tapauá	5. 46. 20.	4. 17. 22.	64. 20. 30.	66. 40. 39.
Barrera de Canariha (desembocadura del caño)	6. 8. 0.	4. 16. 42.	64. 10. 30	66. 30. 39.
Rio Mucuim	6. 32. 15.	—	—	—
Canotama (Factoria de Manuel Urbano)	6. 32. 30.	4. 17. 12.	64. 20. 30.	66. 40. 39.
Rio Mary	7. 4. 12.	4. 18. 7.	64. 31. 45.	66. 51. 54.
Rio Ituxi	7. 18. 43.	4. 19. 9.	64. 47. 15.	67. 07. 24.
Rio Sepatynim	7. 35. 6.	4. 21. 25.	65. 21. 15.	67. 41. 24.
Rio Pauynim	7. 47. 35.	4. 28. 12.	67. 03. 00.	69. 23. 09.
Caño Anamí (desembocadura)	8. 19. 24.	4. 29. 8.	67. 17. 00.	69. 37. 09.
Rio Inauyerim	8. 30. 54.	4. 29. 25.	67. 21. 15.	69. 41. 24.
Rio Aquiry	8. 45. 6.	4. 29. 26.	67. 21. 30.	69. 41. 39.
Punto de Observacion del Eclipse de Sol del 30 de Octubre de 1864	9. 1. 2.	4. 37. 56.	69. 29. 06.	71. 49. 15.
Rio Araca N. B. latitud estimada a partir de 6 millas mas abajo	9. 8. 10.	4. 39. 26.	69. 51. 30.	72. 11. 39.
Rio Curynaha	9. 47. 10.	4. 42. 7.	70. 31. 45.	72. 51. 54.
Rio [illegible]	9. 47. 10.	4. 43. [illegible]	70. 45. [illegible]	73. 05. 09.
Rio Curumaha	9. 57. 00.	4. 43. 56.	70. 58. 45.	73. 18. 54.
Rio Manuel Urbano	10. 21. 47.	4. 45. 48.	71. 27. [illegible]	73. 47. [illegible]
Division del Purus en dos brazos	10. 41. 55.	4. 47. 22.	71. [illegible]	74. [illegible]
Punto [illegible] en el brazo Norte	10. 36. 44.	4. 48. [illegible]	72. [illegible]	74. [illegible]
Punto [illegible] en el brazo Sur	10. 52. 52.	4. [illegible]	[illegible]	74. [illegible]

Rio Aquiry.—Aunque por el resultado de la expedicion del desgraciado D. Faustino Maldonado, se deducia, que el rio Madre de Dios, del Departamento del Cuzco, lleva sus aguas al Madera; sin embargo, el valiente explorador del Purus, M. Chandless, habiendo notado que el rio Aquiry, afluente de este ultimo, por el lado del Sur, llevaba un gran caudal de agua, que juzgó entonces, sino superior, al menos casi igual al del mismo Purus, determinó hacer otro viaje de exploracion, para reconocer el orgen del desconocido tributario, y resolver de una vez este importante problema hidrográfico.

Fue en los ultimos meses del año 1865, que este infatigable viajero realizó su nuevo proyecto; y tuvo entonces ocasion de rectificar su opinion, respecto de la cantidad de agua del Aquiry, la que habia juzgado muy superior a la que tiene realmente; de modo que en la memoria que sobre este rio presentó despues a la Real Sociedad Geografica de Lóndres [1], se expresó de este modo:

« Escribiendo sobre el rio Purus en 1865, dije, que el Aquiry, contenia una cantidad de agua tan grande como aquel, y que podia ser igual o superior en tamaño o importancia; en esto me equivoqué completamente; es simple tributario, pero grande, inferior en su largo y ancho. »

El rio Aquiry, segun resulta de los trabajos de M. Chandless, es tambien menos tortuoso que el Purus, pero tiene vueltas mas repentinas y una corriente mas fuerte. Los terrenos por donde corre este importante tributario del Purus, son casi de la misma naturaleza, que los que sirven de lecho a este último; hallandose aquí muchos huesos fosiles, entre los cuales, tuvo M. Chandless la felicidad de encontrar dos vertebras en perfecto estado de conservacion, las que fueron reconocidas por el profesor Agassiz, como pertenecientes al *Mosasaurus*. En cuanto a la madera fosil, no es tan comun en el Aquiry, como en el Purus, pero se hallaron algunos pedazos medio carbonizados.

Los afluentes del Aquiry, que reconoció M. Chandless en su exploracion, son los rios Endymary, Iraripé, Pontes, el del Eclipse y el de la Malocca, por la margen izquierda; y el rio de Pragas, por la derecha. Ademas desaguan en el Aquiry, por ambos lados, varios pequeños ria-

[1] Notes on the River Aquiry the principal Affluents of the River Purus, by W. Chandless. (Journal of the Royal Geographical Society of London.—1866.)

chuelos, a los que se designan comunmente con el nombre de *Caño* (Igarapé de los brasileros).

Las margenes del rio Aquiry, hasta 8 ó 10 dias de navegacion, aguas arriba, desde su desembocadura, son habitadas por los indios Hypurinas. Mas arriba, entre los 9° 15' y 10° 45' se encuentran los Capichenes; indios que no tienen canoas; viven apartados de las orillas, y usan de balsas, mas bien para cruzar el rio, que para recorrer su curso.

M. Chandless, no pudo ver a estos indios, pero segun Manuel Urbano, los Capichenes son altos, bien parecidos, no trigueños y su aspecto es guerrero.

Entre las producciones vegetales, notó en las orillas del Aquiry, mas abajo del nivel de las crecientes del rio, el tabaco silvestre en grande abundancia, especialmente entre 9° 30' y 10° 30' de latitud, en donde dice, que las flores de esta planta blanquean los costados del rio. Esta planta se encuentra tambien en las orillas del Purus, pero en ménos abundancia.

Tambien encontró M. Chandless, la palmera, cuyas hojas son usadas en Bolivia en la fabricacion de sombreros, pues algunos de los indios bolivianos de su tripulacion, sacaron y llevaron consigo muchos atados de dichas hojas; pero ignoro si sea la *Bombonassa* que se usa en Moyobamba.

Las márgenes del Aquiry son abundantes en caza; pero la pesca en el rio es escasa, ó á lo ménos difícil de conseguir.

M. Chandless, ha podido navegar el Aquiry sin la menor dificultad, hasta la distancia de 300 millas inglesas (kilometros 479). En la latitud S. de 11° el rio toma otra direccion, pues en vez de bajar casi de S. á N. corre de O. á E.

Mas arriba del rio de Pontes, este hermoso tributario del Purus, se vuelve angosto. Pero siguiendo adelante, apesar de que vuelve á anchar, presenta dificultades para la navegacion, por los muchos bancos de arena y poca agua.

En esta parte del rio, encontraron dos tribus de indios, de estatura algo pequeña, pero bien apersonados. Los hombres andaban desnudos, y las mujeres llevaban una especie de delantal.

Mas adelante se aumentaron las dificultades para la navegacion, y

apesar de que continuó su viaje en una canoa pequeña, venciendo mil obstáculos, llegó M. Chandless hasta un punto situado á 11° 4' de latitud y 70° 20' 45" de longitud O. de Greenwich (72° 40' 54" O. de Paris), paraje donde el Aquiry ya muy pequeño, recibe otro afluente.

No pudiendo continuar navegando mas arriba, regresó, pero antes de abandonar la hoya del rio Aquiry, quiso ver, si marchando por tierra hácia el S., podia descubrir otro rio, siendo sin duda su objeto principal, ver personalmente el orígen ó algun afluente del célebre Madre de Dios.

Desde un punto, situado como á los 11° 2' latitud S., y 67° 54' longitud O. de Greenwich (70° 14' 9" O. de Paris), emprendió este importante viajero su marcha por tierra, con direccion hacia el S., con la fundada esperanza de llegar pronto á otro rio, puesto que los límites de la hoya del Aquiry, debian estar evidentemente muy cercanos. Hasta unas 3 millas de la orilla del rio Aquiry, el bosque no es muy tupido, pero mas allá se hace impenetrable, siendo preciso abrirse una senda con machete, lo que no solo hacia la marcha muy lenta, sino que ahuyentaba la caza, que podia haber proporcionado á los expedicionarios los alimentos que ya empezaban á faltarles.

A las 4 ó 5 millas de la orilla, hallaron una tierra elevada, que sin duda formaba el límite de la hoya del Aquiry, y despues encontraron varios arroyos, que corrian uniformemente al E., en quebraditas que tenian de 35 ó 45 metros de ancho. El mas ancho de estos arroyos, que parecia ser madre de los demas, tenia como 6 pies de ancho y 2 de fondo. Como en los 5 ó 6 últimos dias no habia llovido, se deduce, que el arroyo principal debia venir de alguna distancia.

Ahora, como el Aquiry, á excepcion de algunos pequeños caños, no recibe mas abajo, ningun rio por el lado del S., se deduce, que todos estos arroyos, hallados por M. Chandless, despues de haber pasado la tierra elevada, van á tributar sus aguas al Madre de Dios, que es el mas cercano.

Desde este punto, situado á mas de 20 millas del Aquiry, continuó su marcha por tierra, con direccion hacia el S. E., por 6 ó 7 millas, llegando aproximativamente á los 11° 24' latitud S. En todo este trayecto al través de los bosques, no encontró ni rastros de salvajes, sino espesas selvas, abundantes en nogales, y en árboles de jebe y cacao; concluyendo que en aquella region, no existe ningun llano escampado,

y que hay vastas extensiones de territorio, que probablemente no son habitadas ni frecuentadas por los indios.

Despues de esta importante exploracion, no queda duda alguna, de que las aguas del Madre de Dios, no entran al Purus, sino que se unen con las del Beni. [1]

Distancias desde la boca del Rio AQUIRY y altura de algunos puntos sobre el nivel del mar.

LUGARES.	DISTANCIA		
	Millas inglesas.	Quilometros.	Altura en metros.
Boca del rio Aquiry	—	—	111
Rio Endimary	28	44	—
— Iriarapé	138	220	134
— de Pontes	247	395	—
Igarapé Verde	303	481	—
Rio de Pragas	393	628	—
Sacado	446	713	223
Ultimo punto donde llegó M. Chandless	465	741	307

Posiciones Geográficas de varios puntos del Rio AQUIRY.

LUGARES.	LATITUD SUR.	LONGITUD. O. DE GREENWICH. En Tiempo.	En Arco.	O. DE PARIS.
	° ' "	H. M. S.	° ' "	° ' "
Boca del Aquiry	8. 45. 6.	4. 29. 26.	67. 21. 30.	69. 41. 39.
Rio de Pragas	10. 56. 40.	4. 38. 11.	69. 32. 45.	71. 52. 54
— del Eclipse	10. 55. 31.	4. 39. 41.	69. 55. 15.	72. 15. 24.
Sacado	11. 1. 18.	4. 40. 32.	70. 8. 0.	72. 28. 9.
Uitimo afluente reconocido	11. 4. 0.	4. 41. 23.	70. 20. 45.	72. 40. 53.

Rios Mucuim e Ituxi.—Entre los tributarios del caudaloso Purus, despues del Aquiry, tienen la supremacia los rios Mucuim é Ituxi, los que tributan sus aguas al primero, por la misma márgen derecha, pero mas abajo del Aquiry.

El Gobierno brasilero, viendo todos las dificultades que presenta el rio Madera á la navegacion, por sus numerosos malos pasos ó cachue-

[1] Por una rara casualidad, en la misma sesion del 25 de Febrero de 1867 de la Real Sociedad Geográfica de Lóndres, se leia la Memoria de M. Chandless sobre la exploracion del rio Aquiry y la del autor de la presente obra, sobre la exploracion de los rios Sangaban y Ayapata de la provincia de Carabaya, emitiendo ambos la misma opinion, de que el rio Madre de Dios se reune con el Beni, y no con el Purus. En los "PROCEEDINGS" de la citada sesion se lee: *Mr. Chandless concluded by espressing his opinion that the Madre de Dios falls into the Beni, perhaps betwen 11° and 11° 30' lat.*—Mas adelante se dice: *Señor Raimondi is of opinion that the united Inambari and Madre de Dios flow into the Beni.*

las, deseaba muchísimo hallar una comunicacion fluvial, entre el Purus y el Madera, y por la posicion de los rios Mucuim é Ituxi, concibió la esperanza de hallar, por medio de estos, la deseada comunicacion con el Madera.

Para este reconocimiento, comisionó al intrepido práctico Manuel Urbano.

Fué el 13 de Agosto de 1864, que Urbano entró al Mucuim, creyendo llegar por este rio a un punto del Madera, situado mas arriba de algunas de las cascadas.

Despues de cuatro dias de navegacion, llegó al rio Icuam, afluente del lado derecho, por el que entró, dejando al Mucuim, el que hasta este punto tiene de 2 a 3 brazas de agua. Siguió navegando por el Icuam, hasta el puebleci to de los indios Catanicis, los que le informaron, de que siguiendo aquella ruta, iria a salir mas abajo de las cascadas del Madera. No siendo esto conforme a sus deseos, regreso al Mucuim, para seguir navegando en este ultimo aguas arriba.

No habia adelantado mucho desde la confluencia del Icuam, cuando tuvo que atravesar 5 *rapidos*. Despues de 5 ½ dias de viaje, llegó á los pueblos de Pammaná, cuyos indios al principio lo recibieron en actitud hostil, pero pronto entraron en relaciones amistosas, y acompañaron al arriesgado viajero Urbano.

En este lugar, el Mucuim, tenia de 54 a 73 metros de ancho y 7 de fondo. Despues de un dia de viaje, se percibia el ruido de una cascada, y el rio iba angostandose entre altos barrancos. Ademas, frecuentes obstaculos en el lecho del rio, hacia muy dificil la navegacion. Apesar de todas las dificultades, Manuel Urbano, siguió su penosa marcha 5 dias mas, en los que tuvo que pasar 8 *caidas ó rapidos*.

Viendo aumentarse siempre mas los obstaculos, dejó la canoa para seguir el viaje por tierra, y en 2 ½ dias de marcha, llegó á la orilla izquierda del Madera, en la cercania de la cascada de Theotonio, que es la segunda viniendo de abajo.

De la exploracion verificada por Manuel Urbano, se puede deducir, que el Mucuim es navegable, en media creciente, durante once dias en canoas grandes y 5 en pequeñas; pudiéndose ciertamente hacer este viaje en menos dias, puesto que Urbano tuvo quo perder mucho tiempo para proporcionarse la subsistencia por medio de la caza y de la pesca.

En cuanto á su viaje por tierra, se puede calcular la distancia recorrida en 30 millas poco mas ó ménos.

En otra ocasion, emprendió la exploracion del rio Ituxi, y un tributario de este, el rio Pumicici que desemboca al Ituxi a 5 dias de navegacion, desde la boca de este ultimo. Navegó Urbano por el rio Pumicici solamente 3 dias, pues su cauce se hallaba tan continuamente obstruido, que tuvo que renunciar á la navegacion y seguir su viaje por tierra.

A las cuatro dias de marcha, llegó á un cerro formado de roca, desde cuyo parage se podia oir el ruido de las cataratas del Madera; pero no pudo realizar sus deseos, de llegar hasta la orilla de este rio, por falta de provisiones.

El rio Ituxi, ademas del Pumicici, tiene otro tributario, que afluye por el lado derecho, el Puchary; pero sea que se siga por estos dos tributarios ó por el mismo Ituxi, jamás se llegará al Madera en un punto mas arriba de las cascadas, desde que por el Mucuim, que fluye al Purus mas arriba del Ituxi, apenas se llega á la segunda cascada.

El práctico Manuel Urbano, despues de haber realizado la exploracion del Mucuim y del Ituxi, concluye, que estas comunicaciones, en el estado actual de las cosas, son mas cómodas para los viajeros, que del bajo Purus, se dirigen al Alto Madera; pero que los de estas últimas regiones, harian mejor viaje, bajando por el mismo rio Madera, apesar de sus cascadas.

CAPITULO XVIII.

Trabajos de la Comision Mixta de Limites entre el Perú y el Brasil.
Exploracion del rio Yavari.

1866.

1866.—Trabajos de la Comision mixta de límites entre el Perú y el Brasil.—Deseando tanto el Gobierno del Perú, como el del Brasil, poner en ejecucion, lo prescrito en el artículo 7º de la Convencion especial de comercio, navegacion, extradicion y límites, celebrada entre los citados Gobiernos en el año 1854; vinieron en nombrar la Comision mixta de límites, que debia reconocer las fronteras de ambos estados.

Para esto, el Gobierno del Perú, nombró por Comisario, al Capitan de Navio D. Francisco Carrasco, y el del Brasil, al Capitan-Teniente D. José Costa Azevedo.

En esta ocasion, el malogrado é inteligente jóven D. Manuel Rouaud y Paz-Soldan, despues de haber pasado algunos años en Europa, regresaba á su patria por la via del Amazonas; y hallándose de paso por Tabatinga, fue nombrado Secretario de la Comision peruana; cargo que aceptó con todo el entusiasmo que tenia por esta clase de trabajos, principalmente por las cuestiones de límites, por las cuales parecia sentir una afeccion especial.

El dia 28 de Julio de 1866, la Comision mixta de límites, dió principio á sus trabajos, colocando dos marcos provisorios en la desembocadura de la quebrada de San Antonio, situada en la poblacion de Loreto, perteneciente á la Republica del Peru, y la de Tabatinga, perteneciente al Imperio del Brasil.

Uno de estos marcos se colocó en la márgen brasilera (la izquierda) de dicha quebrada, y otro en la márgen peruana (derecha). Tambien se colocó otro marco, en el orígen de la misma quebradita, que se halla á poca distancia.

Para solemnizar esta ceremonia, se redactó una acta del tenor siguiente:

« A los veintiocho dias del mes de Julio del año de Nuestro Señor « Jesus Cristo de mil ochocientos sesenta y seis, cuadragésimo sexto de « la Independencia de la Republica del Peru y cuadragésimo quinto de la « emancipacion política del Imperio del Brasil; siendo Jefe Supremo « del Peru el Excmo. Señor Coronel D. Mariano I. Prado, y gobernando « el Brasil, Su Magestad el Señor D. Pedro II., Imperador Constitu- « cional y Defensor Perpetuo, la Comision mixta de límites entre el « Peru y el Brasil, se reunió en la quebrada llamada de San Antonio, « afluente izquierdo del caudaloso Amazonas y distante de la iglesia « brasilera de Tabatinga, edificada en la misma margen, dos mil cua- « trocientos y diez metros al rumbo verdadero de seis grados y cincuenta « minutos N. E. »

« La referida Comision estaba representada del modo siguiente: »

« Por parte del Perú—El Señor Comisario Capitan de Mar D. Fran- « cisco Carrasco.—Secretario interino, D. Manuel Rouaud y Paz-Soldan, « ciudadano de la Republica, y D. Roberto Suarez, tambien ciudadano

« de la Republica, como miembro auxiliar y encargado de los trabajos « de Secretaria. »

« Por parte del Brasil—El Señor Comisario, Capitan-Teniente de la « Armada Imperial, José da Costa Azevedo, condecorado con el Oficia- « lato de la Orden de la Rosa y los Hábitos de las Ordenes de Cristo y « de S. Bento de Aviz. »

« Secretario, el Capitan-Teniente de la misma armada, Juan Suares « Pinto. »

« Miembros auxiliares, los Primeros Tenientes de la Armada Impe- « rial, Geraldo Cándido Martins, Augusto José de Sousa Suares de « Andrea y el 1º Teniente de Ingenieros, Jose Antonio Rodriguez. »

« Debiendo los referidos Señores Comisarios, fijar los limites terri- « toriales, comunes á los dos Estados en armonia con los Tratados « solemnes celebrados por los respectivos Gobiernos en veintitres de « Octubre de mil ochocientos cincuenta y uno y diez y ocho de igual « mes del año de mil ochocientos cincuenta y ocho; despues de haber « conferenciado préviamente los dichos Señores Comisarios, en presen- « cia de los estudios hechos practicamente por ellos y en armonia con « lo dispuesto en los Tratados referidos, acordaron que la dicha que- « brada de S. Antonio, debe ser el principio de la linea divisoria, si- « guiendo su curso para el Norte verdadero hasta encontrar el rio Yapura « y en direccion á la boca del Apaporis; resolucion que satisface el cum- « plimiento de los Tratados mencionados. Tratados que ellos tienen un « deber de cumplir y ejecutar. En tal virtud, dijieron que aceptaban lo « que queda expresado en nombre de los respectivos Gobiernos, cuyos « derechos representaban y en virtud de los poderes con que se encon- « traban legalmente investidos. Acordaron igualmente los mismos Se- « ñores Comisarios que deberian erigirse dos columnas fronterizas en « la desembocadura de la presente quebrada, siendo su construccion de « cuenta de los dos Gobiernos y en los términos que se resolveria al « finalizar los trabajos de demarcacion. Estas columnas serian de forma « cuadrangular con dos metros de elevacion, fuera de las bases que ten- « drán la misma forma y las dimensiones convenientes. »

« En la columna que señala el territorio del Peru, se grabará la si- « guiente inscripcion : »

Cara del Norte.

LIMITES DEL PERÚ
AÑO DE 1866
JEFE SUPREMO
DE LA REPÚBLICA EL
EXCELENTÍSIMO
SEÑOR CORONEL
D. MARIANO I.
PRADO.

Cara del Sur.

LAS ARMAS NACIONALES.

Cara del Oeste.

LATITUD 4° 13' 21"
SUR. LONGITUD 69°
55' 00" AL OCCIDEN-
TE DE GREENWICH
VIENE DE LA BOCA DEL
YAVARI.

Cara del Este.

SIGUE LA QUEBRADA DE
S. ANTONIO.

En la columna que corresponde al territorio del Brasil, se grabarán las siguientes inscripciones:

Cara del Sur.

LÍMITE DEL BRASIL
AÑO DE 1866
GOBIERNO DE S. M.
EL SEÑOR D. PE-
DRO 2. IMPERADOR
CONSTITUCIONAL DE-
FENSOR PERPÉTUO
DEL BRASIL.

Cara del Norte.

LAS ARMAS IMPERIALES.

Cara del Oeste.

LATITUD 4° 13'
21" 2. SUR. LONGI-
TUD 69° 55' 00 AL
OCCIDENTE DE GRE
ENWICH
VIENE DE LA BOCA DEL
YAVARY.

Cara del Este

SIGUE LA QUEBRADA DE
S. ANTONIO.

Fué tambien resuelto que en el origen de la quebrada de S. Antonio, se colocara otra columna de cinco metros de altura, comun á las dos Naciones, teniendo las siguientes inscripciones:

Cara del Norte.

LÍMITE DEL PERÚ.

Cara del Sur.

LÍMITE DEL BRASIL.

Cara del Oeste.

LATITUD 4° 12' 59"
36 SUR. LONGITUD
69° 54' 24" 86 AL
OCCIDENTE DE GREEN
WICH
VIENE DE LA BOCA

Cara del Este.

SIGUE LA FRONTERA
PARA EL NORTE HASTA EL
YAPURÁ EN LA LÍNEA QUE
VA Á ENCONTRAR LA BOCA
DEL APAPORIS.

« Estipulose finalmente, como fué ejecutado, que se fijasen dos mar-
« cos de madera, para que sirvan de señal provisoria en los mismos
« lugares en que deberan erigirse las columnas, y en ellos tremolaran las
« banderas del Perú y del Brasil durante el tiempo de la ceremonia. »

« De la presente acta de inauguracion de los límites entre la Republica
« del Perú y el Imperio del Brasil, se haran cuatro del mismo tenor, dos
« en Castellano y dos en Portugués, las cuales seran firmadas por todos
« los miembros de la Comision mixta, y por los particulares presentes,
« y para que ella tenga toda la validez que merece seran enterradas las
« mismas actas separadas y alternativamente, junto con varias monedas
« de la Republica y del Imperio, en cajas construidas para ese objeto,
« en los lugares en que quedan establecidos las marcos para distinguir la
« señal de los límites por esta parte. Y ojalá que este acontecimiento
« sirva para perpetuar la amistad de dos pueblos americanos, el interes
« con que desean asegurar tan precioso vínculo, y los esfuerzos con que
« procuran su verdadero progreso. »

« Otra acta original quedará en los libros de las respectivas comisio-
« nes, otra en la Secretaria de la Prefectura del Departamento de Loreto,
« y otra todavia en el archivo de la Provincia del Amazonas. En fé de
« cuanto queda expresado, fué suscrita la presente acta en el mismo dia
« y lugar que en ella se declara. — Firmados — *Francisco Carrasco.— Ma-*
« *nuel Rouaud y Paz-Soldan.— Roberto Souza.— José da Costa Azevedo.—*
« *Juan Soares Pinto.— Geraldo Cándido Martins.— Augusto da Sousa Soares*
« *de Andrea.— [illegible].— Juan Wilkens de Mattos.— Doctor*
« *Juan Carlos de la [illegible].— [illegible] Toscano.— Antonio Luis*
« *da [illegible].— Antonio José [illegible].* »

Fijado de este modo el punto de partida de los límites entre el Perú y el Brasil, en la quebrada de S. Antonio, los Secretarios D. Manuel Rouaud y Paz-Soldan y D. Manuel Soares Pinto, fueron encargados por los Comisarios, de hacer una exploracion del rio Yavari, para reconocer por ese lado la línea divisoria entre las dos naciones.

Exploracion del rio Yavari.—Apesar de que el rio llamado con los distintos nombres de Yavari, Yavary ó Yahuari y conocido por los salvajes con el nombre de Xiqui, servia desde el siglo pasado (por el Tratado de S. Ildefonso, ajustado en 1777), de línea divisoria entre los territorios de las Coronas de España y Portugal, y apesar de que este mismo rio sirve hoy de límite entre el Imperio del Brasil y la Republica

del Perú, sorprende ver que habia sido explorado solamente en parte, á fines del siglo pasado, y que hasta el año de 1866, no se haya hecho una exploracion científica con el objeto de saber su orígen, el que se creia extenderse mucho mas al S. de lo que en realidad sucede.

Así pues, se hacia indispensable para la determinacion de los límites, reconocer todo el curso de este rio, para saber el punto donde vendria á dar la línea de demarcacion que parte del Madera hácia el Yavari.

Los Comisarios, peruano y brasilero, al encargar á sus Secretarios D. Manuel Roaud y Paz-Soldan, y D. Juan Soares Pinto, la exploracion del Yavari, les dieron las siguientes instrucciones que transcribo á la letra.

Instrucciones para verificar la exploracion del Yavari (afluente del Amazonas, cuyo trabajo está encomendado á los Señores Don Juan Soarez Pinto, Capitan de Corbeta de la Marina Imperial del Brasil y Secretario de su Comision de Límites, y á Don Manuel Roaud y Paz-Soldan, Secretario Accidental de la Comision de Límites del Perú.

Tabatinga 4 de Agosto de 1866.

« La primera parte de la exploracion será hasta la latitud de 5° 10' « S. distante de la boca del Yavari. Allí el rio se bifurca en dos brazos, « uno que viene del S. con aguas turbias y otro que procede del S. E. « con aguas claras. »

« Entonces hay que resolver, cual de los dos brazos expresados es la « continuacion del Yavari hasta su natural orígen; y ver si hay otras « bifurcaciones. »

« Obtenido este acuerdo, debe seguirse la frontera por el brazo acep- « tado hasta el paralelo de 9° 30' latitud, conforme con el mapa general « y oficial del Perú, la cual corresponde á la línea E. O. del artículo 11 « del Tratado de 1777, y en la márgen derecha se colocará el marco de « límites. »

« En caso de desacuerdo, es preciso explorar los brazos en que se « divide el Yavari, en la latitud señalada de 5° 10' hasta encontrar « aquel que llegando á la latitud de 9° 30' S. ofrezca por esta razon el « límite que se quiera fijar.

« Todos los brazos que tengan la direccion O. no puede admitirse que « den el punto que se solicita para determinar la frontera. Lo mismo

Observaciones astronómicas, y físicas, y operaciones hidrográficas de la Comision peruana demarcadora de límites entre el Perú y Brasil, por Manuel Roaud y Paz-Soldan, pág. 46.

« sucede con los que siguen su curso al E. Y si ninguno de los brazos « que fuese por el lado del S. llega á la latitud de 9° 30' que se indica « en el parrafo 3° aquel que llegase en sus cabeceras mas proximamente « al mencionado paralelo, será preferido; en tal caso esa vertiente es « el punto donde hay que situar el límite. »

« Si en el curso del Yavari, hubiesen Islas, las compensaciones se « harán segun los principios generales reconocidos por la ciencia. »

« Establecidos los fundamentos precedentes, cumple á los Señores « encargados de la exploracion del Yavari, observar fielmente las si- « guientes disposiciones:

« 1º—Tomar la direccion de la vertiente del Yavari, fijando las posi- « ciones de las bocas de los afluentes que encontrasen, para mejor de- « terminar el curso de dicho rio, cuya planta será levantada hidrogra- « ficamente. »

« 2º—Siempre que hayan bifurcaciones, tratarán de describir todas « sus circunstancias y las razones de preferencia que pueda haber entre « unas y otras. »

« 3º—En esos puntos escogerán aquellos en que mas tarde habrán de « establecerse los marcos que señalen la direccion de la frontera. »

« 4º—Yendo en embarcaciones menores, los exploradores á quienes « pertenece la presente instruccion, conviene mucho que distribuyan « los trabajos, de manera que no puedan escasear los víveres; pero si « tal sucediese, mandarán una de dichas embarcaciones á esta frontera « de Tabatinga en solicitud de los precisos, para que en una sola vez « lleven á término su comision.

« 5º—En el punto mas al S. del Yavari adonde llegasen ó á 9° 30' de « latitud S., harán despejar la margen derecha, y en ella elevarán un « marco de madera provisional, para conocimiento del futuro, con que « deben distinguirse los límites por esa parte. »

« 6º—Si viniese el vapor *Napo* á prestar servicios en la Comision « mixta, será inmediatamente destinada á la exploracion del Yavari, « para que los encargados de ella puedan emplearlo convenientemente. »

« 7º—Concluidas todas las operaciones consignadas en esta instruc- « cion, los comisionados para llevarla á cabo, volverán á esta frontera « y en ella encontrarán oficialmente prevenido su posterior destino. »

« En los casos no previstos en las instrucciones precedentes, los Se- « ñores comisionados obrarán en consonancia con los principios de la

« ciencia, consultando siempre no solo los intereses respectivos, sino
« la armonía de los pueblos cuyos derechos van á esclarecer en la parte
« encomendada á su inteligencia distinguida y con la justa y merecida
« confianza que en ellas depositan los infrascritos Comisarios. »

Dejando por un momento la relacion de los trabajos ejecutados por los Secretarios encargados de la exploracion del Yavari, vamos á hacer algunas observaciones á las instrucciones dadas por los Comisarios.

En el tercer acapite se dice: *Obtenido este acuerdo debe seguirse la frontera por el brazo aceptado hasta el paralelo de 9° 30´ latitud conforme con el mapa general y oficial del Perú, la cual corresponde á la línea E. O. del artículo 11 del Tratado de 1777 y en la márgen derecha en ese paralelo se colocará el marco de límites.*

Estas líneas encierran un grave error muy perjudicial á los intereses del Perú; pues si es verdad que en el gran mapa de esta República, impreso en 1862; se nota una línea divisoria entre ella y el Brasil en la latitud de 9° 30´ S., no lo es, de modo alguno que esa línea corresponde á la indicada en el artículo 11° del Tratado de 1777, llamado de S. Ildefonso, que se estipuló en aquella fecha entre los Gobiernos de España y Portugal.

Ya se ha visto en otro lugar [1], el poco acuerdo que existe en los mapas sobre la posicion de la línea E. O. que parte del Madera al Yavari, debida á la errónea interpretacion del artículo 11 del citado Tratado, el que creemos conveniente recordar aquí textualmente, y es como sigue:

Bajará la línea por las aguas de estos dos rios Guaporé y Mamoré ya unidos con el nombre de Madera hasta el paraje situado en igual distancia del rio Marañon ó Amazonas y de la boca del rio Mamoré; y desde aquel paraje continuará por una línea leste-oeste hasta encontrarse con la ribera oriental del rio Yabari que entra en el Marañon por su ribera austral; y bajando por las aguas del mismo Yabari hasta donde desemboca en el Marañon ó Amazonas etc. etc.

Como se ve, la línea de demarcacion debe partir de un punto del rio Madera *situado en igual distancia del rio Marañon ó Amazonas y de la boca del rio Mamoré.*

Ahora ya hemos demostrado por el cálculo, que este paraje cae á los 6° 52´ de latitud S. y no á los 9° 30´ como se indica en las instruccio-

[1] EL PERÚ.—Tomo II. pág. 404.

nes dadas por los Comisarios peruano y brasilero á sus Secretarios encargados de la exploracion del Yavari.

Seria realmente curioso saber que bases se han tomado para determinar la linea E. O. del Madera al Yavari en 9° 30' de latitud S., la que si fuese adoptada, haria perder al Peru el derecho á la inmensa extension de territorio comprendido entre los rios Madera y Yavari, es decir, desde los 6° 52' hasta los 9° 30' de latitud.

Aclarado este punto tan interesante para el Peru, vamos siguiendo á los inteligentes y entusiastas exploradores del rio Yavari en su peligrosa y desgraciada navegacion.

El 5 de Agosto de 1866, salió de Tabatinga la expedicion exploradora del rio Yavari, formada del Secretario de la Comision brasilera, Capitan de Corbeta D. Juan Soares Pinto y el Secretario accidental de la Comision de limites del Peru D. Manuel Rouaud y Paz-Soldan. El Secretario brasilero iba acompañado del Teniente de marina D. Candido Martins, del Teniente de ingenieros D. José A. Rodriguez y 20 hombres entre soldados y marineros. Toda la expedicion zarpó de Tabatinga en cinco embarcaciones, entrando luego en las aguas del rio Yavari, el que debian seguir, segun las instrucciones que habian recibido, hasta la latitud de 5° 10' S. en cuyo punto el rio es formado de dos brazos. Allí debian de reconocer cual era el mayor, esto es, la continuacion del Yavari, y subir por él hasta su origen.

Al terminar el segundo dia de navegacion, alcanzaron la boca del rio Tecuahy, que es el mayor afluente del Yavari, y que entra por la margen derecha. Cerca de la confluencia del Tecuahy, el Yavari se abre, presentando 350 metros de ancho, cuando en su boca tiene solamente 180.

Continuando la navegacion, al siguiente dia (7 de Agosto), llegaron al parage donde en otra época existia una poblacion de indios Ticunas, hallando entonces una sola familia, cuyo jefe era un indio llamado Juan Pablo, el que acompañó á la expedicion, prestando como guia los mas importantes servicios.

A medida que la navegacion iba adelantando en su viaje, tenia ocasion de notar cuan falsa era la direccion del Yavari, trazada en los principales mapas; pues lejos de seguir su marcha casi al S., como debia ser, siguiendo el rumbo señalado en muchas cartas, despues de ocho dias dias de navegacion, se hallaban muchas veces en latitudes mas al N. (4° 7') del punto de partida, (4° 37'), siguiendo el Yavari en

esta parte una direccion casi paralela al Amazonas, acercandose tanto a este ultimo, que desde un rancho perteneciente a un indio llamado Gregorio, hay un sendero por el cual en doce horas se llega á un lugar llamado Cayllará, situado cerca del pueblo de Loreto.

El dia 23 llegó la expedicion á la desembocadura del rio Curuza, que afluye por la derecha, y tiene en su boca de 60 a 70 metros de ancho, teniendo el Yavari, termino medio, una anchura de 130 metros.

Cinco dias despues (el 28 de Agosto), llegaban á un parage donde el rio es formado de dos brazos, uno llamado Yavari-mirim (pequeño Yavari) y el otro Yaquirana. Este lugar, aunque no corresponde á la latitud 5° 10', donde segun las instrucciones, debian hallar al Yavari dividido en dos brazos; sin embargo, detuvieron su marcha para fijar su posicion y averiguar cual de los dos brazos era el mayor. Para esto, midieron la cantidad de agua de los dos rios, resultando que el Yavari-mirim acarreaba un volumen de agua como de 50 metros cúbicos por segundo, mientras el Yaquirana llevaba doble cantidad: de consiguiente, este último debia considerarse ser el Yavari.

Continuaron pues su navegacion en las aguas del Yaquirana, el que siendo el verdadero Yavari, sirve de línea divisoria entre el Perú y el Brasil. El curso de este rio es tan tortuoso, que el Señor Roaud y Paz-Soldan, calcula que la diferencia entre la línea recta, esto es, la distancia geodesica y la itineraria, o camino recorrido, es como de uno a cuatro.

El dia 8 llegaron a otra bifurcacion del rio, y habiendo observado la latitud, la encontraron de 5° 10' 12"; concluyendo ser este el punto que en las instrucciones se indicaba debia hallarse á 5° 10' y donde debian encontrar, como lo notaron en efecto, un brazo de rio que viene del S., con aguas turbias y otro del S. E. con agua clara. Este acuerdo en la latitud, prueba cierta habilidad en los antiguos observadores.

Como segun las instrucciones recibidas, debian reconocerse cual de los dos rios era mayor, y, el que lo fuese deberia considerarse como en el Yavari, demoraron dos dias haciendo los estudios necesarios para resolver este problema, resultando que el rio que venia por la derecha, esto es, el que traia aguas turbias, era el mayor, y de consiguiente, el que debia de servir de línea divisoria.

El otro rio era mucho menor, traia agua clara con fondo negruzco,

y como carecia de nombre, el Comisionado peruano D. Manuel Roaud y Paz-Soldan, propuso que se llamase *Rio Galvez*, en memoria del ilustre ciudadano que sacrificó su vida por la patria.

El 12 de Setiembre siguió la Comision navegando por el rio de aguas turbias, que se debe considerar ser el Yavari, pero ya muy reducido; pues frecuentemente su ancho no pasaba de 30 metros, y el agua poco profunda, de modo que las canoas grandes encallaban de cuando en cuando; obligando por esta razon á los exploradores á seguir su marcha en medio del rio, donde la corriente, siendo mucho mas fuerte, les permitia adelantar un poco mas.

Mas adelante, el curso del rio era frecuentemente obstruido por los troncos de árboles caidos, que interceptaban el paso á las canoas: viéndose obligados los exploradores á abrirse camino por medio del hacha, lo que retardaba considerablemente la marcha. Estos obstáculos son muy frecuentes en todos los innumerables riachuelos que cruzan en distintos sentidos los terrenos casi llanos de la inmensa hoya del Amazonas, y si á veces es posible adelantar con las canoas pequeñas, que en muchos casos pasan sobre los palos cubiertos por el agua, no sucede lo mismo con las canoas grandes, las que se hallan completamente detenidas.

Viendo que las dificultades iban cada dia aumentando, los comisionados resolvieron dividir la expedicion en dos partes, esto es, dejar en un lugar fijo á las grandes canoas, con 12 hombres, á cargo del Teniente Martinez, y seguir los demas en las pequeñas, para cuya navegacion, ofrecia el rio ménos obstáculos.

El 23 de Setiembre continuó su viaje la expedicion, compuesta de los dos Secretarios, D. Manuel Roaud y Paz-Soldan, y D. Juan Soares Pinto, el Teniente de ingenieros D. José A. Rodriguez, y catorce hombres, navegando hácia el orígen del Yavari. A pesar de que iban en pequeñas canoas, los obstáculos del rio se hacian tan frecuentes, que en vez de navegar 25 millas por dia, como deseaban, hubo dia que no adelantaron sino 8 millas.

A todos estos obstáculos se añadia el peligro de encontrarse con los salvajes, pues desde algunos dias, se hallaban en territorio habitado por los indios Catuquinas, y de los cuales hallaban á cada paso indicios de que se hallaban muy cerca, por las numerosas trampas para tomar

pescado, que se notaban en el rio y á las que dan los indios el nombre de *Matapis*.

A medida que iban adelantando, iba tambien variando el aspecto de la vegetacion, desapareciendo los corpulentos y añejos árboles, los que eran reemplazados en muchos lugares por pequeños arbustos y yerbas. Las playas habian disminuido notablemente, pues las que encontraban para pasar la noche, no tenian sino de 15 á 20 metros de ancho, mientras que en la parte baja del Yavari median á veces mas de 500. El volumen de agua que llevaba el rio se habia reducido á 13 metros cúbicos por segundo. Sin embargo, el orígen del rio, segun el juicio de los indios, no debia de estar cerca, porque no habia desaparecido todavia la planta de la flecha (especie de Ginerium), que segun ellos, no se encuentra en las cabeceras de los rios.

En los primeros dias del mes de Octubre, llegaron á un punto donde el rio Yavari recibe por la derecha otro rio, el que apesar de tener casi el mismo ancho, que el rio principal, tiene sin embargo, por su poca corriente, menor cantidad de agua. Despues de haber bautizado á este mismo rio, con el nombre de Paysandú, continuaron su navegacion por el Yavari, el que se habia vuelto muy diminuto, llegando su anchura en algunos lugares, solamente á 10 metros y su profundidad á 0,50.

La contínua disminucion del rio y de la presion atmosférica señalada por el barómetro, hacia juzgar á los exploradores el próximo término de su penosa tarea, pues todo inducia á creer, que el origen del Yavari no podia distar mucho. Otro dato, que podia en cierto modo confirmar su opinion, era el rumbo ó direccion del rio, que en vez de ser de S. á N. como aparece en muchos mapas, era al contrario de S. O. O. á N. E. E. de modo que subiendo el rio hacia su origen, iban acercandose siempre mas al Ucayali, en la altura mas ó menos del pueblo de Sarayaco, y de consiguiente, no habrian podido continuar por mucho tiempo, sin llegar al mismo Ucayali.

Seguian los exploradores su viaje, con la esperanza de llevar pronto á término la importante comision de que estaban encargados, y bajar enseguida con mas rapidez y libres de trabajo el tortuoso Yavari, cuando en la mañana del 10 de Octubre fueron atacados de improviso por los salvajes, los que escondidos en el bosque, enviaron tres flechazos á la

canoa delantera, en la que iba el Señor Soarez Pinto, y con las cuales hirieron á uno de los indios cazadores que se hallaba en dicha embarcacion. A consecuencia de este inesperado y desgraciado suceso, desembarcaron los Comisionados en una playa cercana, con el objeto de curar al herido y deliberar el partido que debian tomar. Hallandose no solamente escasos de viveres sino tambien de medios de defensa, decidieron regresar hasta el lugar donde habian dejado al Teniente Martinez, y pedir de allí recursos á Tabatinga, para continuar despues con mas seguridad la comenzada exploracion del Yavari.

Emprendieron pues su regreso, pero no habian avanzado mucho, cuando los salvajes que escondidos en el bosque, espiaban todos sus pasos, al ver su retirada, tomaron mas valor, y en una de las numerosas vueltas del rio, se presentaron ya en gran numero en ambas orillas á cortarles la retirada. La vista de mas de cien robustos indios, desnudos, con su cuerpo pintado de distintos colores, su horrible griteria, que resonaba en aquellos solitarios bosques, la lluvia de flechas que lanzaban tanto los hombres como las mujeres, sobre el pequeño grupo de los expedicionarios, casi indefensos, cuyos revolvers no daban fuego, por haberse humedecido los fulminantes, daba al conjunto un aspecto aterrador.

Pocos momentos despues el desgraciado Secretario de la Comision brasilera Señor Soarez Pinto, yacia victima de aquellos barbaros, habiendo recibido tres flechazos, de los cuales uno en el estomago, le ocasionó la muerte pocas horas despues. Al cabo de un cuarto de hora, tiempo que duró el combate, el Secretario de la Comision peruana, el infortunado D. Manuel Rouaud y Paz-Soldan, y cuatro individuos mas de la expedicion se hallaban heridos, habiendo recibido el primero, cuatro flechazos, uno muy ligero en el pescuezo, que le produjo apenas un rasguño, otro casi igual en la mano izquierda, pero dos que recibio en la pierna derecha, lo hirieron de tal modo, que poco faltó para que le costase la vida; pues para salvar esta fue necesario hacer mas tarde, la amputacion de la pierna herida.

En tan critica circunstancia, los desgraciados expedicionarios se salvaron como pudieron en una pequeña canoa, abandonando la otra á los salvages, con todos los instrumentos, libros de apuntes, equipages, y viveres; pues mientras los barbaros se entretenian con su presa, pudieron ellos huir escapando milagrosamente de ser sacrificados todos.

Si en medio de tanta desgracia, el Señor Rouaud y Paz-Soldan y sus compañeros, tuvieron la felicidad de salvar su vida, fué á costa de muchos otros sacrificios; pues es dificil comprender todos los sufrimientos que habran experimentado 10 hombres, de los cuales 5 iban heridos, amontonados en una pequeña canoa, que podia apenas contener la mitad, sin armas y sin viveres de ninguna clase, expuestos á toda clase de intemperies, cayendose al agua al menor movimiento de la fragil embarcacion, y navegando desde la una ó dos de la mañana hasta la noche para evitar cualquier asalto de los feroces salvajes, que acostumbran atacar muy de madrugada, sorprendiendo á sus enemigos sumergidos en el sueño.

Cuatro dias que parecian interminables por las privaciones de todo genero, emplearon los pobres expedicionarios, para llegar desde el lugar de la terrible catastrofe, hasta el punto donde habian dejado el resto de la expedicion con el Teniente Martinez, el que experimentó el mas grande sentimiento al saber la desgraciada muerte del Secretario D. Juan Soarez Pinto y al ver los demas compañeros en tan miserable estado.

Despues de haberles proporcionado todos los recursos de que podia disponer, y reanimados un tanto los exploradores que con tantos trabajos habian escapado de la muerte; continuaron navegando aguas abajo por el Yavari, hasta Tabatinga, donde llegaron el 26 de Octubre. Alli fueron recibidos con la mas grande atencion, abordo del vapor « Ibicuhy » que se hallaba en aquella fecha anclado en el puerto.

De este modo tan desgraciado, terminó sus trabajos la primera Comision de limites, entre el Perú y el Brasil, siendo victimas de su celo y abnegacion, los dos valerosos Secretarios, de los que el brasilero halló la muerte en el mismo campo de sus trabajos; y el peruano, si salvó la vida, quedó mutilado de una pierna, habiendose verificado la amputacion á su regreso á Tabatinga, despues de haber sufrido en el camino los mas atroces dolores, por la inoculacion del veneno de que se hallaban impregnadas las flechas.

De los trabajos de la Comision de limites, resulta, que el rio Yavari, debe tener su origen un poco mas allá de los 7° de latitud S. y no como aparece en todos los mapas publicados anteriormente, en los que se ve este rio, extenderse hasta mas de 11° de latitud S. Tambien es digno

de notarse que la direccion de su curso no es casi de S. a N. como aparece en los mapas, sino que se dirige casi del S. O. O. al N. E. E.; direccion que no es paralela a la de los rios Huallaga, Marañon y Ucayali, sino mas bien, a la de los afluentes del Amazonas, situados mas al E., como el Yurua, Purus y Madera.

En todo el curso del Yavari, desde la boca hasta el lugar de la catastrofe, que la Comision estima en 900 millas de largo, se hallo un solo mal paso (cachoeira), el que no ofrece dificultad para la navegacion; pues el rio tiene suficiente cantidad de agua y su corriente no es muy impetuosa; de consiguiente el Yavari, puede ser navegado por vapores de poco calado, aun en la estacion seca, hasta la confluencia del rio Galvez.

En todo el trayecto recorrido por la Comision, hallaron ocho islas, 5 de las cuales, adjudicaron al Brasil por ser mas proximas a la margen derecha y 3 al Peru, por hallarse mas cerca de la margen peruana.

En cuanto al clima, no parece mal sano, pues si algunos individuos de la Comision padecieron de fiebres intermitentes, estas eran debidas en gran parte, al estar dichos individuos continuamente mojados, teniendo que meterse frecuentemente en el rio para hacer adelantar la canoa que encallaba a cada instante y para cortar los palos que obstruian el curso del rio. La temperatura del aire se eleva a veces hasta 35° centigrados y la del agua del rio es mas elevada que la del Amazonas; pues la Comision tuvo ocasion de observar en el mes de Agosto y Setiembre una temperatura siempre mayor de 28°, llegando en distintas ocasiones a mas de 31°, mientras que la temperatura media del agua del Amazonas es de 26°.

La region bañada por el Yavari, es rica en producciones animales y vegetales, contándose entre estas ultimas el jebe, el que es abundante y de muy buena calidad.

El rio Yavari, en su boca, tiene metros 235 de ancho; pero su mayor anchura se halla a 12 millas mas arriba, adonde llega a tener hasta 360 metros. En el punto adonde se dividio la Comision, el ancho del Yavari era solamente 30 metros.

Las distancias recorridas en la navegacion del rio Yavari, segun los cálculos de la Comision, son los siguientes:

	Millas.	Total.
Desde la boca del Yavari hasta la union del Curuzá.	263.2	
Del Curuzá hasta la union del Yavari-mirim................	58.1	321.3
Desde el Yavari-mirim hasta la boca del rio Galvez.....	192.2	513.5
— el rio Galvez hasta la playa Martinez..............	161.7	675.2
— la playa Martinez hasta el lugar del combate....	225.0	900.0

De todos los trabajos ejecutados por la Comision de limites, los mas importantes para la ciencia geografica, son sin duda alguna las observaciones astronomicas que se registran en el siguiente cuadro, mediante las cuales, se ha venido en conocimiento del verdadero curso del rio Yavari.

PUNTOS ASTRONÓMICOS DEL RIO YAVARI

LUGAR.	FECHAS.		LATITUD SUR.	LONGITUD O. DE TABATINGA.	LONGITUD O. DE PARIS.	LONGITUD O. GREENWICH.	OBSERVACIONES
Boca del Yavari	Julio	21	4. 22. 27.	0. 4. [illegible]	72. 20. [illegible]	70. [illegible] 25.	Segun la [illegible] de [illegible] Paz Soldan 4° 22' 24" y 72° 18' 38"
Playa	Agosto	6	4. 18. 22.	0. 13. [illegible]	72. 28. 44.	70. 8. 35.	Segun [illegible] de Wega de la Lira.
Aldea vieja de los Ticunas	—	7	4. 17. 12.	0. 20. 11.	72. 35. 51.	70. 1[illegible]. 46.	Por alturas correspondientes del Sol [illegible].
Playa	—	9	4. [illegible]	0. 22. 26.	72. [illegible]. 5.	70. 17. 56.	— de Venus, Júpiter y Wega de la Lira.
Rancho de Gregorio	—	11	4. 7. 57.	0. 33. 33.	72. 49. 12.	70. 40. 3.	— — —
Playa	—	12	4. 10. 41.	0. 35. 14.	72. 51. 53.	70. 31. [illegible]	— — —
—	—	13	4. 7. 29.	0. 39. 38.	72. 55. 17.	70. 35. [illegible]	73. 20. 5[illegible] O. de Paris por alturas de la Luna.
—	—	15	4. 10. [illegible]	0. 50. 42.	73. 6. 21.	70. [illegible] 12.	Por alturas de Venus y Wega de la Lira.
—	—	16	4. 14. 51.	0. 53. 1.	73. 8. 43.	70. 48. 51.	— — Júpiter y Wega de la Lira.
—	—	18	4. 23. [illegible]	1. 1. 18.	73. 17. 57.	70. 56. 48.	Declinacion de la brújula 5° 41' 20"
—	—	20	4. 22. [illegible]	1. 13. 33.	73. 29. 12.	71. 9. 3.	Por alturas extrameridianas del Sol.
—	—	20	4. 25. [illegible]	1. 14. 26.	73. 30. 5.	71. 9. 56.	— — de Venus y de Wega de la Lira.
—	—	22	4. 26. 20.	1. 24. 54.	73. 40. 33.	71. 20. 24.	— — de Fomalhaut, Venus y Júpiter.
Union del rio Curuzá	—	23	4. [illegible]	1. 26. 57.	73. 42. 36.	71. [illegible] 27.	Segun [illegible] 4° 26' 57" y 73° 42' 51" O. de Paris.
Playa	—	25	4. 30. 7.	1. 37. 37.	73. 53. 16.	71. 33. 7.	Por alturas correspondientes del Sol.
—	—	25	4. 29. 15.	1. 38. 52.	73. 54. 31.	71. 34. 22.	— — de la Luna y de Wega.
—	—	26	4. 28. 15.	1. 48. 26.	74. 4. 5.	71. 43. 56.	— — — 71° 5' 0" O. de Paris.
Union del Yavarí mirim	—	27	4. 29. 0.	1. 50. 11.	74. 5. 50.	71. 45. 41.	Declinacion magnética 6° 20' 30" N. E.
Playa	—	31	4. 35. 10.	2. 1. 17.	74. 16. 56.	71. 46. 47.	Por alturas extrameridianas del Sol.
—	Setiembre	2	4. 42. 17.	2. 11. 56.	74. 27. 35.	71. 7. 26.	— — —
—	—	3	4. 44. 32.	—	—	—	No se pudo determinar la longitud.
—	—	4	4. 52. 22.	2. 27. 9.	74. 42. 48.	72. 22. 39.	Por alturas de Venus y de Wega.
—	—	5	4. 56. 46.	2. 32. 19.	74. 47. 58.	72. 27. 49.	— — — y Fomalhaut.
—	—	8	5. 1. 45.	2. 49. 13.	75. 4. 52.	72. 44. 43.	— — — y de Wega.
Union del rio Galvez	—	9	5. 10. 48.	2. 57. 2.	75. 12. 41.	72. 52. 32.	— — del Sol y de Wega.
Playa	—	15	5. 39. 33.	3. 3. 33.	75. 19. 2.	72. 58. 53.	— — de Venus y de Wega.
—	—	16	5. 45. 27.	3. 7. 2.	75. 22. 41.	73. 2. 32.	Declinacion magnética 7° 50' 37" N. E.
—	—	18	5. 51. 13.	3. 11. 21.	75. 27. 0.	73. 6. 51.	Por alturas de Venus y de Wega.
—	—	19	5. 59. 4.	3. 15. 23.	75. 31. 2.	73. 10. 53.	— — — y de Achernar.
—	—	20	6. 1. 35.	3. 17. 56.	75. 33. 35.	73. 13. 26.	— — y de Wega.

Todos los documentos que se relacionan con las observaciones hechas mas allá de este punto, se perdieron en el asalto de los salvajes. El lugar del ataque fué poco mas ó ménos en 6° 50' de latitud y 4° de longitud al O. de Tabatinga, los que corresponden á 76° 15' al O. de Paris.

CAPITULO XIX.

Expedicion á las Montañas de Huanta para reconocer el punto de confluencia de los rios Mantaro y Apurimac, y [illegible] Primera navegacion á vapor de los rios Ucayali y Pachitea.—Segunda navegacion á vapor de los mismos Rios y llegada del primer vapor al puerto del Mayro.

1866–1867.

1866.—Expedicion á las montañas de Huanta, para reconocer el punto de confluencia de los rios Mantaro y Apurimac.—Desde mucho tiempo habia llamado mi atencion el caprichoso curso del rio Mantaro, el que naciendo en la parte N. de la laguna de Junin ó Chinchaycocha, corre con direccion hácia el S., pasando cerca de las poblaciones de la Oroya, Jauja, Huancayo é Izcuchaca, de las que por trechos toma su nombre; torciendo enseguida hácia el E., pasa entre Mayoc y Huanta; para luego volver sobre sus pasos, dirigiéndose hácia el N. y N. O. encerrando en su tortuoso curso á la provincia de Tayacaja, que podria considerarse como una península rodeada por el agua de este rio.

Por ultimo, cambiando nuevamente su direccion hácia el E., corre por estrechas gargantas, entre elevados cerros, atravesando terrenos enteramente desconocidos, hasta encontrarse con el gran rio Apurimac que baña una gran parte del Departamento del Cuzco. Desde mucho tiempo habia yo tambien hecho el propósito de reconocer el punto adonde se reunen estos dos importantes rios, ya siguiendo la desconocida ruta del rio Mantaro, desde el punto que deja la parte poblada; ó penetrando en las montañas de Huanta, en busca del Apurimac, para seguir su curso hasta el punto de encuentro con el primero.

Fué despues de mi largo viaje en toda la parte Sur de la Republica, que pude por fin realizar mi deseo de visitar aquella importante y desconocida region del Perú; en la que ademas de hallar abundante miés de las variadas y raras producciones de la naturaleza, podia recojer interesantes datos para la ciencia geográfica.

El 23 de Agosto de 1866, me hallaba ya listo para emprender la marcha hácia aquellos lugares, y lleno de entusiasmo, en aquella misma fecha, salia de Lima por la ruta de Jauja y Huancayo.

Llegado á esta última poblacion, me quedé algo indeciso si debia internarme hácia el E., para ir á encontrar el rio Mantaro, en el puente de Chiquiacc, despues de su larga vuelta, alrededor de la Provincia de Tayacaja, mas como habia ya visitado este lugar en un viaje que hice en 1858, y al contrario ansiaba conocer la region de los bosques de la Provincia de Huanta, llamada comunmente *Montaña de Huanta*, sobre la que no tenia idea alguna, me encaminé pues hácia esta última poblacion, siguiendo una ruta que no habia recorrido en mis anteriores viajes.

En esta ocasion, atravesé pues á lo largo la provincia de Tayacaja, siguiendo por la vertiente oriental de la elevada cadena de cerros, que parte longitudinalmente á la dicha Provincia, visitando de paso las poblaciones de Pampas, Colcabamba, Paucarbamba, Coris, Churcampa, y Mayoc. De este pueblo bajé al rio, que es el mismo Mantaro, que debia encontrar mas tarde y que aquí corre en una profunda quebrada. Atravesé este rio sobre un débil puente colgante, y dejando tras de mí á la Provincia de Tayacaja, me dirigí á la poblacion de Huanta, que dista pocas leguas.

El camino que conduce desde la poblacion de Huanta á la region de la *montaña*, donde se cultiva la coca, es muy quebrado, pues esta fértil y silvestre region de los bosques se halla separada de Huanta por elevadas cadenas de cerros.

Con algun trabajo, y por ásperos caminos, atravesé aquellas frígidas *punas* y pasando por el territorio de los indómitos indios Iquichanos, penetré á la deseada region de la *Montaña*, visité uno tras otro los lugares habitados de la quebrada de Choymacota y planté mi campo en la hacienda de Monte-rico, que es la última, y que se halla situada en el límite del territorio habitado por los salvajes de la tribu de los Campas.

Como estos salvajes son los mismos que en 1852, asesinaron al P. Chimini y compañeros, que intentaron bajar por el Apurimac al rio Tambo, y seguir su camino á Sarayacu por este último rio y el Ucayali, era preciso marchar con prudencia para no esponerse á tener un fin tan desgraciado como aquel entusiasta y abnegado misionero.

Con un intérprete que tomé en la misma hacienda de Monte-rico, emprendí la marcha á pié al través de los bosques, y despues de haber pasado por algunas casas de salvajes, adonde tuve regular acojida,

Véase el tomo I. é Parte Preliminar de esta obra, pág. 245.

llegué á la playa del Apurimac, viendo con alegria, deslizarse delante de mí, sin ruido alguno, las tranquilas aguas de aquel célebre rio, que en aquel punto habia perdido enteramente el carácter que le habia valido su nombre.

Con tino y perspicacia, entré en amistosas relaciones con aquellos hombres de la naturaleza; y preciso es confesarlo, que obtuve de ellos lo que muchas veces me habian negado los indios que se llaman civilizados.

Verdaderos hombres del rio, que navegan continuamente el Apurimac, hasta mas de 20 leguas arriba del punto donde me hallaba acampado, construyeron bajo mi indicacion, una pequeña balsa, que podria servir de modelo para embarcaciones de esta clase.

Concluida la balsa, acompañado del intérprete y dos de estos intrépidos navegantes, me embarqué para seguir mi viaje por agua, hasta el encuentro del Mantaro. Pocas horas de feliz navegacion, bastaron para llegar al blanco de mis aspiraciones, esto es, á la desembocadura del torrentoso Mantaro, el que, en aquella fecha, vaciaba sus turbias aguas en el Apurimac, por medio de tres bocas.

Pasé el resto del dia y la noche en una casa de salvajes, situada en la orilla derecha del Apurimac, en frente de la desembocadura del Mantaro, para hacer algunas observaciones, y habiendo calculado la altura sobre el nivel del mar de este lugar, resultó ser de 440 metros.

El rio Apurimac, en la parte que navegué, aunque tiene sus correntadas, no ofrece ningun peligro. En cuanto al Mantaro, en su desembocadura, tiene mucha corriente, pero un poco mas arriba ofrece sus remansos. Sin embargo, no se puede navegar este rio en canoa, sino por un trecho de 6 á 7 leguas, desde su desembocadura, hasta un punto que los salvajes denominan Masangaro; porque mas arriba el rio Mantaro corre entre escarpadas peñas.

El rio formado por la reunion del Apurimac con el Mantaro, se llama Ene, y tiene bastante agua para ser navegable en toda estacion.

Con la llegada al punto de la confluencia de los dos rios, mis deseos estaban satisfechos. Pensé pues en regresar, y pocos dias despues, estaba de vuelta en la ciudad de Huanta, de la que pasé luego á Aya-

[1] El nombre de Apurimac que tiene este rio, se deriva de dos palabras quechuas: Apu, que quiere decir grande y Rimac hablador, haciendo alusion con el ruido que hacen sus aguas, por la fuerte corriente que tienen en ciertos lugares.

cucho, para disponer mi marcha hácia Huancayo adonde llegué sin novedad alguna.

Apesar de haber realizado con toda felicidad el proposito, que habia formado desde mucho tiempo, de visitar el punto donde se reunen los dos mas grandes rios de la region inter-andina; y de cuya empresa, varios amigos trataron de disuadirme, temerosos de que tuviera el mismo desgraciado fin del P. Chimini, que fué asesinado por los salvajes en aquella misma region; no me parecia conveniente regresar á Lima, sin haber intentado siquiera seguir el curso del rio Mantaro, hácia al E. de Huancayo, para ver si se pudiera comunicar directamente entre esta última poblacion, y el lugar que venia de reconocer

Con esta idea, hallándome en Huancayo, decidí volver á hacer una nueva expedicion, á la que se animaron á acompañarme dos amigos.

El dia 29 de Octubre, salimos de Huancayo, en direccion al pueblo de Pariahuanca; pintoresco lugar situado en la region de la Montaña; formado de casas diseminadas entre bosquecillos de chirimoyos, y en cuyas inmediaciones se hallan algunas haciendas, donde se cultiva la caña.

Para ir de Huancayo á Pariahuanca, es preciso atravesar la Cordillera oriental, casi en el límite de las nieves perpétuas, hallándose el punto culminante del camino á 4.555 metros de elevacion sobre el nivel del mar, lo que hace molesto el trasporte de los productos de la Montaña.

La hacienda de Huaribamba es la última del valle de Pariahuanca, y desde este punto, para continuar el camino se hace necesario subir una larga cuesta, la que conduce al pueblo de Panti, situado sobre una elevada loma, desde la cual se goza de una hermosa vista, divisándose la poblacion de Surcubamba, la que se halla separada de la de Panti, por la muy profunda quebrada por donde corre el rio Mantaro.

Desde el pueblo de Panti, sigue el camino por un terreno muy quebrado hasta otro triste pueblecito llamado Huachicna, que es el ultimo en esta ruta, encontrándose mas adelante, solamente una que otra casa con pequeños cultivos de caña, y lomadas con pastos donde se cria ganado vacuno.

Como el rio Mantaro, desde el puente de Chiquiacc, adonde varia de direccion hacia el N. E., y E. corre entre elevados cerros muy escarpados, no hay posibilidad de seguir el curso de este rio en su orilla. Pero corriendo el rio principal en una quebrada muy profunda, sus tributa-

rios para desaguar en él tienen necesariamente que hallarse casi al mismo nivel ; sucediendo de consiguiente que los elevados cerros que ladean el rio Mantaro por ambos lados , son á cada paso cortados por profundas gargantas , por donde corren los afluentes de este último.

Por esta disposicion , se comprende luego que , no pudiendose seguir el curso del Mantaro en su orilla , se hace necesario subir hasta la cumbre de los elevados cerros , para bajar á cada rato , por un terreno muy escarpado , hasta las profundas quebraditas bañadas por los rios secundarios : multiplicando por consiguiente este áspero y trabajoso camino , y todo para adelantar casi nada en línea horizontal.

Por medio de dos bajadas y dos subidas , de las que la última tiene dos leguas , por una senda que describe continuas zetas , llegamos á Huancamayo , adonde termina el camino , que apesar de ser muy malo, se puede recorrer á bestia. Por lo que habiamos recorrido , me hallaba ya convencido de la imposibilidad de abrir un cómodo camino para seguir el curso del Mantaro , á menos de gastar inmensos capitales que no guardan proporcion con las ventajas que se podrian reportar con la apertura de un camino por un terreno tan desigual.

Sin embargo , apesar de mi conviccion , quise hacer el último sacrificio , explorando á pié aquella region , hasta donde me fuera posible , en cuyo penoso trabajo se me asoció uno de mis compañeros , el Señor D. Benjamin Merinos.

Tres dias de fatigosa marcha á pié , por despeñaderos adonde en algunas partes era preciso asirse á las rocas con los piés y las manos , trepando por barrancos casi verticales , para descolgarse enseguida al otro lado , afin de bajar hasta el fondo de las angostas quebradas, que de trecho en trecho cortaban el camino : fueron mas que suficientes para que desechara toda idea de la posibilidad de tener por este lado una fácil comunicacion entre Huancayo y la parte navegable del rio Mantaro.

Juzgando pues inútil , continuar la exploracion por un terreno tan quebrado , adonde los llanos son casi completamente desconocidos , regresé á Huancamayo y de allí nos dirigimos á la hacienda de Coyllorbamba y despues de algunos dias regresamos á Huancayo por el camino de Comas.

1866.—**Primera navegacion á vapor por los rios Ucayali y Pachitea.**— Ya hacian quince años que se hallaba establecida la navegacion á vapor en el Amazonas , y todavia no se habia ensayado surcar las aguas del

pacífico Ucayali, con este poderoso medio de locomocion. Fué en el año de 1866, que se hizo la primera exploracion á vapor de este hermoso rio, y de su gran tributario el Pachitea.

Con el objeto de facilitar dicha exploracion, se comisionó al Teniente de artilleria de marina D. Luis Sandi, para que subiese por el Ucayali y mandase preparar la leña necesaria para el vapor, en distintos lugares de este rio.

Salió el Señor Sandi de Iquitos, con este objeto, el 27 de Setiembre, pero habiendo tenido que demorar muchos dias en Nauta, no pudo empezar su viaje en el Ucayali, sino el 24 de Octubre. Para llenar su comision, tomó en Nauta una canoa con 6 bogas, y surcando las aguas del Ucayali, llegó hasta el punto llamado Cachiboya, á cinco dias de navegacion mas arriba de Sarayaco, despues de haber tocado en los puntos mas habitados, donde dejó cortada la leña que debian tener lista para cuando llegase el vapor.

La relacion de su viaje, contiene datos interesantes, tanto sobre los distintos lugares del Ucayali, cuanto sobre las tribus de indios que habitan las margenes de aquel hermoso rio.

De regreso el Señor Sandi en Iquitos, se alistó luego el vapor Putumayo para la nueva expedicion, la que fué encomendada al Mayor de Ordenes del Departamento fluvial, D. Adrian Vargas.

El 29 de Junio del año de 1866, fué cuando apareció el primer vapor en las aguas del Ucayali, causando la mas grande admiracion entre los sencillos salvajes, que habitan sus orillas. Este dia señala una verdadera época de progreso para la navegacion á vapor, no solamente del Ucayali, sino tambien del Pachitea.

Demasiado largo seria dar aquí los detalles del importante viaje del Señor Vargas por aquellos apartados rios, habiendo tenido que pasar bastantes trabajos, tanto por la continua vigilancia, necesaria para evitar los peligros que debia ofrecer á cada paso la primera navegacion á vapor de un rio que se habia recorrido hasta entonces, solamente por pequeñas embarcaciones; cuanto para proveerse de la leña necesaria, la que, por algunos incidentes no hallaron lista en varios lugares.

Los puntos principales ó mas habitados del Ucayali, donde tocó el Señor Vargas, fueron: Curahuaiti, Piuri-isla, Saman, Tierra blanca,

[1] La relacion del viaje del Señor Sandi, fué publicada en algunos periódicos de la capital: entre otros "El Peruano" del año 1866 y "El Nacional" del 3 de Febrero de dicho año.

Santa Catalina, Sarayaco, Cachiboya, boca del rio Callaria y boca del Pachitea.

Las distancias que avalua el Señor Vargas, entre los citados puntos son las siguientes:

	Millas.
De la boca del Ucayali á Curahuaiti	111
— Curahuaiti á Piuri-isla	256
— Piuri-isla á Saman	67
— Saman á Tierra blanca	50
— Tierra blanca á Santa Catalina	30
— Santa Catalina á Sarayaco	43
— Sarayaco á Cachiboya	148
— Cachiboya á Callaria	145
— Callaria á la boca del rio Pachitea	145

En cuanto á los rios tributarios del Ucayali, de que hace mencion el Señor Vargas en la relacion de su viaje [2], empezando desde el Norte, son el Tapiche, que entra al Ucayali por la margen derecha, muy cerca de Curahuati: es rio hondo pero angosto y puede ser navegado por pequeños vapores.

El Pacaya, que tributa al Ucayali por la izquierda un poco mas arriba de Curuhuaiti; es navegable por pequeños vapores y en su confluencia con el Ucayali, va unido con el caño de Puinahua, que forma una isla de 300 millas de largo. [3]

El rio Guancha (Guanacha), que desagua por la derecha á unas 35 millas mas abajo de Piuri-isla y tiene bastante fondo para vapores pequeños.

La quebrada o rio de Maquicha desemboca al Ucayali por la margen derecha, á 10 millas de Piuri-isla, tiene largo curso, pero para embarcaciones pequeñas.

El rio Yanayaco, que tambien entra al Ucayali por la derecha á una legua mas arriba de este ultimo. Es navegable por pequeños vapores.

El caño de Santa Catalina, que conduce á los pueblos de Yapaya y Santa Catalina: puede ser navegado solamente por pequeñas embarca-

[1] Estas distancias, aun teniendo en cuenta las numerosas vueltas del rio Ucayali son exageradas.

[2] Periódico "El Peruano" del año 1866 y "El Nacional" del 20 de Noviembre del mismo año.

[3] Esta elevada cifra es debida sin duda á un error de imprenta, pues la isla formada por el caño Puinahua, no tiena un grado de largo, y de consiguiente tiene ménos de 60 millas geográficas.

ciones, y entra al Ucayali por la margen izquierda á 43 millas mas abajo de Sarayaco.

El rio Cachiyaco, cuyo nombre indica *agua de sal*, porque su agua es realmente salada, y produce buena sal, aun solo con la evaporacion expontánea. Este rio, segun el Señor Vargas, entra al Ucayali por la margen izquierda, á unas 20 millas mas allá del cerro de Conchahuaya; ès navegable solamente por pequeñas embarcaciones. Se dice que en el orígen de este rio existen buenas salinas.

El Cuxhabatay, desemboca al Ucayali por la márgen izquierda á 8 millas de este último; es mas caudaloso que los precedentes y puede ser navegado por pequeños vapores.

El rio Cashiboya, situado 8 millas mas abajo del pueblo del mismo nombre, que recientemente se ha formado con los Indios que abandonaron la antigua poblacion de Sarayaco. Este rio desagua en el lago de Chia, situado en la márgen derecha del Ucayali.

El rio Pisqui que tributa sus aguas por la izquierda, y que segun el Señor Vargas, es navegable por embarcaciones hasta de cuarenta toneladas y tiene orígen en el cerro Campana y otros situados al oriente de las cabeceras del Huállaga.

Siguiendo 90 millas mas arriba, se encuentra por la márgen izquierda el rio Aguaitia, que tiene su orígen de los mismos cerros que el Pisqui, y tiene bastante agua para permitir la navegacion por vapores pequeños.

Despues de 25 millas desde la desembocadura del Aguaitia, se halla la quebrada de Callaria, cuyo rio entra al Ucayali por la margen derecha; es muy tortuosa y navegable solamente por canoas.

El rio Tamaya, que afluye al Ucayali por la margen derecha á 75 millas mas arriba de Callaria, tiene agua suficiente para permitir la navegacion por pequeños vapores. « Es tan falto de declive el territorio « que baña, dice el Señor Vargas, que en tiempo de creciente, sus « aguas corren del Ucayali para el interior, y al contrario en la va- « ciante. Al interior le dan agua varios lagos, y uno de estos establece « bifurcacion entre este rio y el Yavari, porque de dicho lago parten « dos caños, uno para este rio y otro para el Tamaya, por cuya via se « comunican y transitan los habitantes infieles de ambos rios, y algunos « comerciantes brasileros. »

El 6 de Agosto, las vírgenes aguas del silvestre Pachitea, eran agitadas, por primera vez, por las paletas de las ruedas de un vapor; y los

miembros de la expedicion, llenos de esperanzas, sobre el feliz resultado del viaje, veian pasar velozmente delante de sus ojos, las orillas cubiertas de tupida y lozana vegetacion, sin idea siquiera de la terrible desgracia que les estaba preparada.

La necesidad de cortar leña, para procurarse el combustible necesario para la maquina, las palizadas que obstruian en ciertas partes el curso del rio, y algunas fuertes corrientes, hicieron la marcha muy lenta, pero sin mayores peligros. El dia 9 á las 4 p. m. una impetuosa corriente arrojo con fuerza el vapor en una palizada, en la que quedó enredado, sin poder ir adelante ni atras, y de la que consiguieron sacarlo solamente despues de un dia de contínuo trabajo.

Era este el preludio de mayores desgracias, pues al siguiente dia, chocó rudamente el vapor, contra un palo, y sufrio una seria averia que poco falto, para que se fuese á pique, habiéndose llenado de agua las dos secciones de popa; de modo que fue indispensable vararlo inmediatamente.

En estas criticas circunstancias, se hizo necesario descargar el contenido para proceder á su compostura, construyendo en la playa dos ramadas para abrigar los equipages de una fuerte lluvia que sobrevino con mucha fuerza.

Siendo forzoso pasar alli algunos dias y escaseando las provisiones, el Señor Vargas determinó bajar el mismo á la boca del Pachitea, en busca de viveres, dejando á los dos oficiales, para que activasen la compostura del buque.

El dia 14, hallandose ausente el Señor Vargas, por el motivo dicho, los dos oficiales, Tavara y West, accediendo inocentemente á la insidiosa llamada de algunos salvajes de la feroz tribu de los Cashibös, fueron hacia ellos en una canoa. Cuando desembarcaron en la playa, habian solamente tres ó cuatro infieles, los que con engaños, fueron llamando á los dos oficiales, llevandolos lejos del bote, hasta que juzgándolos segura presa, les dispararon una multitud de flechas, que los hicieron caer desfallecidos y hechandose sobre ellos, los acabaron de matar. Los marineros que cuidaban el bote, huyeron, y viendose perseguidos por un gran numero de salvajes, abandonaron la embarcacion y se hecharon al rio, atravesándolo á nado.

La averia del vapor y esta horrible desgracia, produjeron un gran desaliento en todos los demas, y frustaron enteramente el viaje por el

rio Pachitea, pues se determinó no seguir adelante y regresar á Iquitos.

El Señor Vargas, por lo que pudo observar en su viaje, deduce, que el Ucayali, desde la confluencia con el Amazonas, hasta la boca del Pachitea, en tiempo de creciente, es navegable por vapores de cualquier magnitud, y en la época en que bajan las aguas, se puede navegar por buques que no pasan de 5 piés de calado. Ademas, dice, que dicho rio tiene algunos lugares, adonde la corriente es bastante fuerte, pero no invencible: y por último, que como muchos otros rios, posee grandes trechos de terrenos inundados en tiempo de creciente; pero tiene tambien terrenos elevados, que jamás se inundan y que son al mismo tiempo muy fértiles.

En cuanto á la navegacion del Pachitea, hace notar que el vapor Putumayo, que sirvió á la expedicion, no es apropósito, por ser muy largo, y de consiguiente, difícil de gobernar; que su máquina no es de suficiente poder para vencer las fuertes corrientes; que es de mucho calado en proporcion de su tamaño; que su casco y ruedas son muy débiles para viajes por rios de largo curso, que ofrecen muchos peligros; y finalmente, que no tiene á popa ningun aparato de defensa y seguridad contra el ataque de los infieles. Terminaremos estos breves datos sobre el viaje del Señor Vargas, con algunas consideraciones relativas á un problema de mucho interes para la Geografía, cual es la communicacion directa del Ucayali con otros tributarios del Amazonas, situados hácia el Oriente.

El Señor Vargas, en la relacion de su viaje, hablando del rio Tamaya, dice: que toma orígen de varios lagos, y que de uno ellos parten dos caños, los que se dirigen en sentido contrario, tributando uno el rio Tamaya y otro el Yavari, estableciendo de este modo una communicacien directa entre los dos rios.

Aunque no hay la completa seguridad de existir tan importante comunicacion directa por agua, entre el Ucayali y los otros tributarios del Amazonas, situados hácia el E., tenemos varios datos que demuestran al ménos la comunicacion entre los indios que habitan las riberas del Ucayali, con los que viven en la region situada al Oriente de dicho rio, y aun la probabilidad de existir la deseada communicacion por agua.

Desde el siglo pasado, el Comandante de la Provincia de Maynas, Señor Requena, sospechaba una comunicacion entre el Ucayali y el Yavari, y recomendaba al R. P. Girbal, que en aquella fecha exploraba

con grande entusiasmo el curso del rio Ucayali y sus afluentes, que fijase su atencion sobre los cursos de agua que entran al Ucayali por el lado del Este.

Mas tarde, en la época del R. P. Plaza, los Misioneros, supieron de boca de los indios Conivos, que al E. del Ucayali, existe un grande rio habitado por indios, con los que se comunican por medio del rio Tamaya; y por ellos mismos, segun parece, se tuvo la noticia de la existencia de lagos, cuyas aguas establecen una comunicacion directa entre el Ucayali y el desconocido rio oriental. Seguramente debido á estas noticias, se figuró en el mapa de las Misiones del Ucayali, la dicha comunicacion entre este ultimo rio y otro mas al E., que lleva el nombre de Cuja.

Pero sea lo que fuera, el rio Ucayali, no podria comunicarse por medio del Tamaya con el Yavari, puesto que como veremos por los trabajos de la Comision de limites Peru-Brasilera, el rio Yavari tiene su origen cerca de los 7° de latitud S., mientras que el Tamaya desemboca al Ucayali á los 8° 30′.

Si existe realmente esta comunicacion directa por agua entre el Ucayali y otro rio situado mas al E., debe ser sin duda con el Yuruá. En efecto, el Señor Tavares Bastos, en su obra sobre el valle de Amazonas, al hablar del rio Yurua, dice: que un alferes Borges, le habia referido, « que despues de navegar tres meses por el Yurua en 1864,
« llegó á un punto poco distante, del cual le decian los indios de su
« tripulacion, haber un caño (brazo ó afluente), llamado Tarauacá,
« que va á dar al Ucayali, encima de Sarayaco. Diversos indios asegu-
« raban haber hecho ese curioso viaje, entrando por el Yurua y salido
« por el Ucayali. »

Seria pues de grande interes tanto para la ciencia geografica, cuanto por las ventajas que podria reportar el Peru, el hacer un prolijo estudio de los rios tributarios del Ucayali por su margen derecha, y resolver de una vez el problema, de si existe ó no una comunicacion directa por agua, entre este hermoso rio y los otros dos grandes tributarios del Amazonas, el Purus y el Yuruá.

1866-1867.—Segunda navegacion á vapor de los rios Ucayali y Pachitea, y llegada del primer vapor al puerto del Mayro.—El triste acontecimiento de los oficiales Távara y West, que tuvo lugar en el primer

[1] Tavares Bastos.—O valle do Amazonas, pags. 361-65.

ensayo de navegacion á vapor, en el rio Pachitea; desgracia que habia causado el desaliento en todos los miembros de la expedicion y que fue la causa principal de que no se llevase á termino la navegacion de tan importante rio, despertó en el Prefecto del Departamento, Señor D. Benito Arana, el deseo de encabezar personalmente otra expedicion, tanto con el objeto de escarmentar á los salvajes Cashibos, que habian dado muerte tan desastrosa á los citados oficiales, como para llevar á termino, si era posible, la navegacion á vapor del mentado rio.

Esta expedicion, era tanto mas indispensable, cuanto que el horroroso asesinato de los dos oficiales peruanos, habia producido un panico en toda la region del Amazonas, y el dejarlo impune, no solo habria alentado á los feroces Cashibos á repetir sus sangrientas escenas, impidiendo de este manera, la comunicacion por las tranquilas aguas del Pachitea; sino que era necesario tambien, hacer comprender á las demas tribus de salvajes, nuestra gran superioridad, y que sabemos castigar severamente sus malas acciones; manteniendo de este modo el prestigio que tenemos entre las tribus mansas de los Conivos, Setebos, Piros, etc.

Con tal objeto, el Señor Prefecto Arana, mandó alistar al vapor Morona y los vaporcitos Napo y Putumayo, y el 12 de Noviembre de 1866, salian de Iquitos, el primero, al mando del Teniente 2º de la armada D. Eduardo Raygada; el Napo, al mando del de igual clase, D. Ruperto Gutierrez, y el Putumayo, al de la misma clase, D. Dario [illegible]; jóvenes marinos, llenos de entusiasmo y muy apropiados para tan arriesgada empresa.

Despues de un dia de demora en el puerto de Nauta, para hacer una buena provision de leña, que es el combustible de que se sirven los vapores en la navegacion de aquellos rios, salieron de este punto, y el mismo dia 15, entró el convoy en las aguas del manso y tortuoso Ucayali.

El dia 21, siguiendo su navegacion por este gran rio, y un poco antes de llegar al pueblo de Tierra blanca, anexo de Sarayaco, recibieron á su bordo al R. P. Calvo, que venia en busca del Señor Arana, para acompañarle en su expedicion al rio Pachitea.

El 22 visitó el Señor Arana, en compañia del P. Calvo, la decadente poblacion de Sarayaco, la que desde que se retiraron los Padres Misioneros, para establecerse en el nuevo pueblo de Callaria, habia sufrido

una baja considerable en el numero de sus habitantes, pues casi la mitad de ellos habian emigrado, de manera que en aquella fecha, contaba solamente con 500 almas.

Tres horas despues de haber dejado á Sarayaco, pasaron los vapores al pie del principal cerro de Canchahuaya, cuya vista hizo en la comitiva la mas agradable impresion, pues desde mucho tiempo no estaban acostumbrados á ver siquiera una sola piedra, por que en los extensos llanos, bañados por el Amazonas, las piedras son completamente desconocidas.

En el cerro de Canchahuaya, cuyo nombre equivale á *fruta tostada*, existe un manantial de agua termal, algo salada, el que desagua al mismo Ucayali. En todo aquel dia, divisaron cerros, tanto al E. como al S. E., los que rompiendo la monotonia de los grandes llanos á cuya vista estaban acostumbrados, daban al paisage un aspecto pintoresco.

El dia 27 fondeaba la flotilla en el puerto de Cashiboya, en 5 brazas de agua, y en el mismo dia visitó el Señor Arana, al nuevo pueblo que lleva este nombre, fundado y poblado por los habitantes que habian emigrado de Sarayaco.

El pueblo de Cashiboya, dista del Ucayali 6 millas, y comunica con este rio, por medio de un caño y dos hermosos lagos.

Dos dias despues, llegaron á Callaria, donde fondearon para tomar leña; mientras tanto, el Señor Arana, con el P. Calvo, embarcados en un bote, fueron á visitar el pueblo de este nombre, el que dista 25 millas del Ucayali y ha sido fundado por el mismo P. Calvo en 1859.

El dia 3 de Diciembre, entraban los 3 vapores en el hermoso rio Pachitea, dejando el caudaloso Ucayali, adonde habian navegado casi constantemente con 7 á 9 brazas de agua; habiendo encontrado solo un trecho, de una media milla de largo, donde hallaron solamente 4 brazas y media de fondo.

Despues de haber navegado unas tres millas en las aguas del Pachitea, fondearon para cortar leña, pues en este rio no podian hallar la leña ya preparada, como en el Ucayali, adonde estaban avisados de antemano. Para esta operacion era preciso que fuesen siempre escoltados, para evitar algun ataque por parte de los salvajes Cashibos, que habitan la orilla derecha del Pachitea.

Mientras seguian cortando leña, el Señor Arana, mandó algunos

indios Conivos a traer a unos pocos Cashibos mansos, que habitan en la margen izquierda del rio, afin de que les sirviesen de guia en la expedicion, que pensaba hacer en el territorio habitado por los salvajes Cashibos, que habian asesinado a los dos oficiales del Putumayo en el primer viaje.

El dia 6, estando ya embarcada la leña, que habia mandado cortar, y los Cashibos que debian servir de guias, zarpó la flotilla, navegando con mucho cuidado, hasta cerca de las cuatro de la tarde, hora en que fondearon en el parage llamado Setico-isla, a tres millas mas abajo de Chonta-isla, lugar del desastre, afin de que los salvajes no se apercibiesen del ruido de los vapores.

Habiendo tomado el Señor Arana todas las informaciones posibles, tanto de los misioneros como de los conversos, que en numero de mas de 40, querian hacer parte de la expedicion contra los Cashibos antropófagos, dispuso dejar los vapores y continuar la navegacion en botes, hasta el lugar donde debian desembarcar, para internarse al parage donde viven dichos salvajes. Sin embargo, dio orden a los vapores, para que al amanecer del dia siguiente, se hallasen en Chonta-isla, que era el lugar de desembarque.

La expedicion, embarcada en botes y canoas, se hallaba formada de 20 individuos de tropa, armados de rifles, de los 40 indigenas, armados de flechas, y 10 personas de la comitiva del Señor Arana, inclusos algunos oficiales y el R. P. Calvo, que quisieron hacer parte de la expedicion. Al terminar el día llegó la flotilla a Chonta-isla, adonde desembarcó la expedicion para internarse en el bosque.

Por los datos que tenia de los indios, creia que las casas de los Cashibos distaban de la playa unas dos leguas: de manera que pensaba sorprenderlos en sus casas antes de las tres de la mañana, y hacerlos de este modo prisioneros, sin efusion de sangre. Pero las noticias que le habian dado eran erróneas: pues habiendo caminado los expedicionarios casi toda la noche, al traves de un espeso bosque, sin camino alguno, guiados por los infieles, no hallaron otra cosa que unas punzantes estacas de madera de chonta, plantadas artificialmente en el suelo por los Cashibos para destrozar los piés de sus enemigos.

A las cuatro de la mañana tuvieron la felicidad de descubrir en medio del bosque el bote en que fueron los desgraciados oficiales Távara y West, quedando los expedicionarios admirados de ver, como habian

podido los salvajes arrastrar á tanta distancia, en un bosque tan espeso y casi impenetrable, á una embarcacion tan pesada y voluminosa como aquel bote.

El hallazgo del bote, infundio nuevo valor á los expedicionarios, para continuar su penosa marcha en medio de aquellas frondosas selvas. Ya eran las siete y media de la mañana, cuando descubrieron unas habitaciones, las que hallaron completamente desiertas; pues no eran sino las chozas que habitan en la estacion de verano, cuando los infieles se acercan á la playa para pescar.

Lo peor era, que, desde este lugar ni aun los guias conocian el camino para llegar al parage donde vivian los feroces Cashibos, que buscaban.

Sin embargo, como en este punto se divisaban algunos caminos que partian en distintos sentidos, el señor Arana dispuso que se siguiese la marcha por el central que parecia ser el principal, y que ofrecia mayor anchura que los demas. Continuaron pues los expedicionarios por este camino, que atravesaba un platanal, hasta las diez de la mañana, sin poder descubrir otras señales de los salvajes, que una especie de trampas o mejor dicho de pequeñas chozas de forma alargada, enteramente cubiertas y con unas aberturas ó pequeñas troneras. Estas extrañas construcciones sirven á los Cashibos, para cazar con mas facilidad; pues imitando, estos salvajes, con gran perfeccion, el grito de todos los animales del bosque, ocultos en estas pequeñas chozas acechan la caza, la atraen con maña, y disparando sus flechas por las dichas troneras, matan de un golpe certero á los distintos animales que han sido víctimas del engaño.

Sumamente fatigados por esta penosa marcha, y sin víveres con que recuperar las fuerzas perdidas, se hallaba la expedicion ya á 17 millas de la orilla del Pachitea; y juzgando el señor Arana poco prudente el internarse mas, pues le podrian faltar hasta las municiones; determinó regresar, apesar de que tenia el gran sentimiento de no haber realizado el principal objeto, de tomar presos á las autores del masacro de los dos oficiales.

Antes de emprender la retirada, quiso sin embargo dar un poco de descanso á la gente, y para no ahorrar esfuerzo alguno de buscar á los enemigos, mandó, mientras tanto, un piquete de soldados para que recorrieran en distintos sentidos, el interior del bosque, y ver si podian descubrir alguna otra señal de la proximidad de los Cashibos.

No habia pasado una hora, cuando regresó la avanzada, diciendo que habia descubierto un grupo de salvajes en una completa orjia, celebrando tal vez la muerte de alguno de sus parientes. A esta noticia mandó luego, el señor Arana, poner la fuerza sobre las armas, para dirigirse a ese lugar, que distaba muy poco del sitio adonde se hallaban.

Serian las once y media, cuando en efecto descubrieron unas casas y de 40 a 50 salvajes con muchas mugeres y niños, que estaban celebrando alguna ceremonia funeraria, en la que parecen, que tienen la rara costumbre de embriagarse y beber las cenizas del difunto.

Apenas fué, que los feroces Cashibos descubrieron a los expedicionarios, se lanzaron sobre ellos con furia disparando sus flechas y dando espantosos gritos, haciendo resonar la tranquila atmosfera de aquellos solitarios y taciturnos bosques. En este ataque, de parte de los salvajes, se distinguia por su denuedo el terrible Yanacuma, indio conocido ya por ser el principal autor de la muerte de los desgraciados oficiales. El Señor Arana, apesar de que habia deseado tomar presos, sin efusion de sangre, á los autores del asesinato, al verse atacado con tanta saña por ellos, se vió obligado, en defensa de los suyos, a mandar hacer fuego sobre estos encarnizados enemigos; los que sorprendidos y espantados por la detonacion de las armas de fuego, huyeron precipitadamente, dejando tres mujeres adultas y catorce muchachos de ambos sexos y diferentes edades, los que fueron hechos prisioneros.

Entre las mujeres, hallábase la esposa del caudillo Yanacuma, mujer feroz y sanguinaria, que hechaba espuma de cólera por la boca, la que interpelada sobre la muerte de los dos marinos, no solo confesó el crimen sino que por un acto de venganza, fué a un rincon de una habitacion y sacando una pequeña sarta de dientes algo calcinados, los arrojó a los piés de los expedicionarios, mostrandoles, los restos de las víctimas como para despertar en ellos el recuerdo de la sangrienta escena que habia tenido lugar pocos meses antes: increpandole al mismo tiempo el haber penetrado en sus tierras y haberle derribado algunos piés de platanos.

Cumplido el castigo que merecian estos sanguinarios salvajes, empezó la expedicion su retirada. Mas no habian recorrido una media legua, cuando una infernal gritería se oyó en el bosque, apareciendo luego en mayor número los arrojados Cashibos, disparando una lluvia de flechas sobre los expedicionarios y buscando medio de arrebatarles a los prisioneros. Una nueva descarga de rifles, causó entre ellos varios

muertos y heridos, lo que léjos de espantarlos, pareció infundirles mayor valor. Por todas partes, veíase al terrible Yanagumo, animando a los suyos, siendo realmente digno de admirar la actividad y arrojo de este salvaje, que al fin le costó la vida, pues en el momento de disparar su certera flecha sobre un individuo de la expedicion, recibió una bala que le tendió sin vida sobre el campo.

Apesar de la muerte de su valiente jefe, no se arredraron los salvajes, sino que siguiendo a los expedicionarios en su marcha, los iban cercando por todos lados, intentando a cada paso, quitarles los prisioneros, y cortarles la retirada a la playa.

A medida que los expedicionarios iban adelantando, iba tambien aumentandose el numero de los salvajes y su algazara, y cuando a las 5 de la tarde, llegó el Señor Arana con su gente a la playa, esta, hallabase ya invadida por 400 ó 500 salvajes; y sin duda alguna, que todos los miembros de la expedicion, hubieran sucumbido, ante el numero de los feroces Cashibos, que de todas partes acudian al campo de batalla, a no ser por la proteccion de los vapores; cuyos Comandantes, cumpliendo la orden que habian recibido, hallabanse listos en el lugar del desembarco.

Los salvajes, en su ignorancia, no conociendo los poderosos medios de destruccion que tenian los vapores, y viéndose en numero muy superior a los expedicionarios, creian sin duda alcanzar la victoria, juzgando ya á toda la expedicion como una presa segura; cuando á una señal del Señor Arana, los vapores se pusieron en línea y dispararon su artillería sobre los salvajes apiñados en la playa, causando entonces entre ellos un gran numero de muertos y heridos, tanto por la proximidad, cuanto por la gran cantidad de los indios Cashibos que se habian reunido allí, formando casi una masa compacta, en medio de la cual, la metralla debia naturalmente causar los mas horrorosos estragos.

Esta sangrienta escena, puso término al combate; pues todos los salvajes, que salieron con vida, huyeron despavoridos, y pocos minutos despues, reinaba en aquel lugar un silencio sepulcral.

Vengado de este modo el asesinato de los oficiales Tavara y West, se embarcó la Comision, y dejando el dia 8 aquel lugar, que denominaron *Puerto del castigo*, siguió el convoy aguas arriba, hacia el puerto del Mayro.

Muy largo sería entrar en todos los detalles de esta penosa navegacion, en la que apesar de todo el cuidado, con que marchaban, teniendo constantemente la sonda en la mano, no dejaron de varar varias veces los vapores, o de descomponerse la máquina, y solo el entusiasmo del jefe y de los jóvenes oficiales que mandaban los vapores, hacia que soportasen tantos trabajos sin desmayar en su noble empresa.

La averia mayor, fue la que sufrió el Putumayo el dia 9, rompiéndosele la excéntrica de una rueda, lo que hizo paralizar la marcha por tres dias. La feliz idea del Señor Arana, de llevar en esta expedicion, al vapor Morona, el que siendo mucho mas grande que el Napo y el Putumayo, estaba provisto de todo lo necesario, pudo prestar en muchos casos auxilio a los vapores menores, remediando las averias a que estaban continuamente sujetos por la debilidad de su construccion.

El dia 27, pocos minutos despues de las 9 a. m., pasó la flotilla delante de la boca del rio Llulla-Pichis, cuyas aguas entraban con mucha fuerza, y como el Pachitea se hallaba muy crecido, al juntarse con las de este último rio, formaban olas tan elevadas, como las que se ven en el mar.

En la tarde del mismo dia, llegaban los vapores con toda felicidad al punto de encuentro de los rios Pichis y Palcazo, esto es, el punto adonde segun la opinion de muchos, empieza el Pachitea; saludaron a este lugar los entusiastas expedicionarios, con un tiro de cañon, y entrando en las aguas del Palcazo, fondearon a poca distancia de su confluencia con el Pichis, en 4 brazas de agua, con 15 de cadena, y sobre un fondo de fango.

El dia 28, despues de haber seguido la navegacion con mucho cuidado, yendo de vanguardia el Napo, para indicar el camino por donde podia pasar el Morona, que era el buque mas grande y de consiguiente necesita mayor fondo, llegaron a un estrecho canal, en el que habia suficiente agua, pero era demasiado angosto, para que pudiese navegar el Morona: de modo, que el jefe de la expedicion, juzgó prudente hacer parar a dicho vapor, un poco mas abajo, en un buen fondeadero, y adelantar solamente con los vaporcitos Napo y Putumayo.

Despues de tres dias de penosa navegacion en el Palcazo, usando mil cuidados y precauciones; haciendo los mas inauditos esfuerzos, para salvar algunos trechos de impetuosa corriente, con pequeños vapores, que carecian del poder necesario para vencerla; teniendo que

emplear leña verde por combustible, y ahorrar el poco carbon que tenian de reserva, tan solo para los casos desesperados, pudieron el primer dia del año de 1867, llegar por fin al deseado puerto del Mayro, termino de su navegacion.

Como es natural, grande fué el júbilo de todos los expedicionarios, al ver felizmente coronada su atrevida empresa, despues de tantos trabajos y peligros, y como una manifestacion del grande entusiasmo de que estaban poseidos, denominaron el lugar del Mayro, *Puerto del General Prado*, saludándolo con 21 cañonazos.

Pasó pronto aquel momento de viva y expontánea espansion, que es natural en todos los hombres, que llegan á realizar lo que desean, al ver un lugar enteramente desierto y sin víveres de ninguna clase, aquel donde creian hallarlos en grande abundancia; y aumentaba el dolor del desengaño, la circunstancia de haberse agotado las provisiones abordo.

En tan críticas circunstancias, el Señor Arana, envió luego dos expedicionarios en busca de víveres, uno al Pozuzo y el otro á Huanuco, y enseguida salió el mismo, para poder remitir las provisiones necesarias, para el regreso de los vapores á Iquitos.

La importante expedicion, dirigida por el Señor Arana, ha probado del modo mas patente, de que, con vapores apropiados á la navegacion de estos tortuosos rios, se puede llegar comodamente por agua, desde el Atlántico hasta el Mayro, lugar distante de la capital de la Republica menos de 80 leguas.

Terminaré esta relacion, con un incidente digno de ser conocido.

Al regresar los vapores del puerto de Mayro, el Putumayo varó sobre un bajo del rio Palcazo, á poca distancia de la confluencia de este rio con el Pichis, y apesar de todos los esfuerzos hechos, no pudo ponérsele á flote; quedando este buque, poco mas ó menos un año, en aquella crítica posicion, pues logró regresar á Iquitos, solamente el 12 de Febrero de 1868.

Fácil es formarse una idea, de las privaciones á que ha estado sujeto su abnegado Comandante, el Señor D. Dario Gutierrez, al quedar por tan largo tiempo en un lugar desierto, sin mas sociedad que las fieras, muchas veces desprovisto de víveres; de modo, que, acosados por el hambre, sus tripulantes quisieron sublevarse, viéndose él en la necesidad, para evitar un conflicto, de enviar 10 hombres á Iquitos, en una

balsa y otros 10 al Pozuzo, quedándose solo con el 2º Ingeniero, 4 individuos de la máquina y 2 sirvientes.

El Comandante Gutierrez, despues de haber pasado todas las penalidades de la trabajosa expedicion del Señor Arana, tuvo que soportar durante un año, las privaciones del destierro, y digno es de todo elogio, que durante este largo tiempo, no haya abandonado su buque, un solo dia.

CAPITULO XX.

Exploracion del Rio Yuruá por M. Chandless.—Primera navegacion á vapor del Rio Morona y datos sobre el Alto Marañon.—Comision Hidrográfica para el estudio de los Rios navegables de la hoya del Amazonas.

1867.

1867.—**Exploracion del rio Yuruá.**—Despues de haber explorado M. Chandless todo el curso del hermoso rio Purus y su mas grande afluente el Aquiry, y resuelto definitivamente el problema geográfico, de que el Madre de Dios, que riega los valles de Paucartambo del Departamento del Cuzco, no forma ni uno ni otro de aquellos dos rios, determinó estudiar el importante rio Yuruá; que corre entre el Purus y el Yavari, y como dice Tavares Bastos, es otro de lo gigantes del gran *colimano*, que se conoce con el nombre de Amazonas.

M. Chandless, dedicó á este trabajo, los últimos cinco meses del año 1867, recorriendo desde la boca del Yuruá en el Amazonas, 1133 millas inglesas, ó sea 1832 kilómetros.

Provisto de recomendaciones oficiales, salió de Manao para Teffé, donde tuvo muchas dificultades para conseguir la tripulacion necesaria para su expedicion.

El rio Yuruá, segun M. Chandless, es al menos una tercera parte mas pequeño que el Purus, pero en cuanto á sus demas condiciones, son tan similares, que una descripcion muy concisa, bastaria para darlo á conocer, al que conoce la descripcion de este último. El agua del Yuruá es blanca, pues, aunque no ofrece aquel color oscuro que tiene

el agua de varios rios de la hoya del Amazonas. Este rio tiene un curso muy tortuoso, de manera, que muchas curvas han sido cortadas por las corrientes. En el lado convexo de las curvas, el terreno es generalmente formado de playas de arena, que en verano quedan descubiertas; por el lado concavo se notan formaciones de aluvion, que de cuando en cuando, se elevan en barranco. Tânto estas, como las primeras, son por lo general, mas deprimidas, que en el Purus.

M. Chandless no ha encontrado en el Yuruá, otro inconveniente para la navegacion, que un bajo, llamado impropiamente *Cachoeira do Urubu*, adonde en la estacion seca hay poco fondo. Pero aun en este lugar, no tiene ninguna correntada ó rapido, como lo haria creer el nombre de cachuela, con que se designan las correntadas en los pasos del rio Madera.

Este unico obstáculo para la navegacion á vapor del Yuruá, desaparece en la época en que todos los rios del interior, se cargan de agua, como ha podido observarlo el mismo viajero, el que al regreso de su excursion, en el mes de Noviembre; en cuya época, halló en su parte media, una profundidad de 6 [illegible] brazas, faltando todavia 1 [illegible] brazas, para que el rio estuviese lleno. Por consiguiente, durante la mayor parte del año, puede el Yuruá ser navegado por un vapor.

Existe tambien mas abajo, un sitio llamado *Cachoerinha*; pero este es simplemente, un trozo de roca, cerca del lado izquierdo, corriendo el canal por la derecha, con una profundidad mas que mediana.

En general, el Yuruá ofrece una navegacion mas libre que el Purus, pues M. Chandless, dice, que desde el último punto á que llegó (1130 millas de la boca), dejaba correr la canoa aguas abajo, con toda confianza, evitando aun el hacer guardia, precaucion que no abandonó en el Purus, apesar de ser un rio mas grande.

Durante la estacion seca, el agua del Yuruá, al ménos en la superficie, alcanza una temperatura bastante elevada, la que es debida sin duda, á ser sus playas de arena. La temperatura del agua del rio, medida por M. Chandless, llegó muchas veces á 87° Fah. (30° 5 cent.) y en una ocasion hasta 88° Fah. (31° 1 cent.)

El Yuruá no tiene verdaderas islas, pues no pueden recibir tal nombre, las grandes extensiones de terreno, cortadas por canales. En cuanto á los habitantes, el Yuruá es muy poco poblado, pues M. Chandless, habla tan solo de algunas familias establecidas en los caños de *B[illegible]*, *M[illegible]* y *[illegible]*, y de un reducido puebleeito, llamado

Catanixis, que solo cuenta 20 hombres mayores de 15 años, que se ocupan en hacer ollas y otras obras de alfareria, y suben al Yurua para extraer el jebe.

Mas arriba de Catanixis, no se encuentran indios hasta los 5° 33′ de latitud, donde existe un pequeño pueblo de *Aranas*, en el caño Chue. Hace tiempo que estos indios, tienen relaciones con algunos negociantes, y mas bien que tribu guerrera, parece ser tímida, aunque M. Herndon, la califica de traicionera. M. Chandless halló algunos de estos indios acampados en una playa, y dos de ellos lo acompañaron por 5 dias, subiendo por las aguas del rio Chiriuan, primer afluente del Yurua, que puede recibir el nombre de rio, pues todas las aguas que entran mas abajo, son simples caños.

El rio Chiriuan mide unos 30 metros de anchura y 1 ½ brazas de profundidad aun en la época que esta muy bajo. Su agua era entónces amarillenta, pero en tiempo de creciente es negra. Se cree que viene de alguna distancia y corre no lejos del rio principal, acercandose al Tapauá (afluente del Purus).

Mas arriba, habitan las margenes del rio Chiruan, los indios *Culinos*, que se dice ser numerosos y no tener canoas; bajando por tierra a la playa, tan solo en la época que las tortugas deponen sus huevos. En general, son considerados hostiles y traicioneros, y aun los dos indios Aranas, que acompañaban á M. Chandless, no quisieron pasar adelante, de miedo á ellos.

En el caño Acari, se encuentra otro puebleeito habitado por indios Conivos, los mismos, que en el Purus, son conocidos con el nombre de Maneterys, viajando con frecuencia de un rio a otro. Dos de estos indios acompañaron a M. Chandless, sirviendole a su entera satisfaccion, en todo el resto del viaje.

Navegando unos pocos dias, desde este ultimo sitio, llego M. Chandless al rio Tauraca, que es el principal afluente del Yurua y tiene en el punto de su confluencia, casi dos tercios del tamaño de este ultimo. El Tarauca se une al Yuruá, formando un angulo recto y 16 ó 17 millas mas arriba, hasta donde lo navegó, forma un angulo obtuso, con el rio principal. En su boca mide cerca de 120 metros de ancho y 5 á 6 brazas de profundidad, (una menos que el principal).

Aquí la tripulacion que acompañaba al valeroso explorador, comenzo

á manifestar temores por entrar en territorio desconocido, y hacia lo posible por regresarse.

Despues del Tauraca, reconoció M. Chandless, otro tributario, que llamaron S. *Gregorio*, el que tiene en su desembocadura, unos 15 metros de ancho y de 4 á 5 brazas de profundidad. En este parage encontró el viajero algunos indios, que ignora si eran de la tribu de los Culinos ó Mascurunas.

Siguiendo su peligroso viaje, llegó á la confluencia de otro rio, al que dió el nombre de *Ma*, y que como los otros, entra al Yurua por la derecha. Mas adelante, halló una chacra de los indios Naua y al dia siguiente, al acercarse á otras chacras, se encontró con unas embarcaciones con indios armados de escudos, lanzas, arcos y flechas, los que se dirigieron hacia los expedicionarios en actitud bélica. La gente de Chandless, recordando lo que habia sucedido el año anterior, en el rio Yavari, con la desgraciada Comision de Límites, y temiendo ser víctima de un ataque, no dejaron acercarse mucho á sus adversarios y disparando sus armas, pusieron en fuga á los salvajes, hiriendo á uno de ellos.

M. Chandless, sintió muchísimo este paso precipitado é inconsulto de su tripulacion, tanto mas, que aquellos indios no habian hecho uso de sus flechas, los primeros. Esta agresion de parte de su gente, habia naturalmente de excitar á los salvajes á la venganza, de modo que, tanto por la resistencia de su tripulacion á continuar mas adelante, cuanto por el peligro en que realmente se hallarian expuestos, al seguir el viaje mas allá, tuvo apesar suyo que desistir de su proyecto de explorar el rio Yuruá hasta donde le fuese posible.

El rio Yurua, en el último punto á que llegó, tenia todavia de 120 á 140 metros de ancho y de 5 á 6 brazas de profundidad. Seria difícil calcular hasta dónde puede llegar á ser el orígen de un rio que se presenta tan grande; pero teniendo en cuenta la situacion de los demas rios que se acercan á este, saca M. Chandless las conclusiones siguientes:

« Segun se sabe por Castelnau, el Ucayali no recibe en su lado derecho,
« ningun tributario de importancia despues del Camisea, que afluye al
« dicho rio por la izquierda; por consiguiente, desde una distancia muy
« corta, al E. de aquel rio, las aguas van á formar otros cursos. El Purus
« y el Yavari, es muy cierto que nacen cerca del Ucayali (y quizas tam-
« bien el Yutahy) y me parece de aqui, muy probable, que el Yurua,

« tenga sus nacientes entre los [illegible] y 30′ de latitud cerca del Uca-
« yali, como los demas rios [illegible].

El infatigable M. Chandless, en su interesante exploracion del rio Yurua, hizo muchas observaciones astronómicas: habiendo tenido aun ocasion el dia 29 de Agosto de 1867, de observar un eclipse de sol. Con estas bases y los rumbos tomados con la brújula, trazó el curso de este desconocido pero importante rio: cuyo trabajo, acompañado de una memoria, de la que venimos de dar un extracto, fué remitida por su autor desde Manaos, á la Real Sociedad Geográfica de Londres, la que la hizo publicar en su interesante periódico.[1]

He aquí las distancias y las posiciones geográficas calculadas por M. Chandless.

	Millas inglesas.	Kilómetros.
Boca del Yurua, hasta la boca superior del canal Mineroa	65	103
— — — inferior del canal [illegible]	78	124
— — — superior —	173	277
— — — inferior del canal [illegible]	193	308
— — — superior —	290	463
— — — del [illegible]	433	692
— — — rio [illegible]	542	866
— — — — [illegible]	828	1324
— — — — [illegible]	953	1523
— — — — [illegible]	1105	1767
— — — último punto explorado	1133	1812

	[illegible]	Metros.
Rio Tauraca	380	115
— [illegible]	531	161

[1] Notes of Journey on the River Yurua by W. Chandless (from the Journal of the Royal Geographical Society of London for [illegible].)

Posiciones Geográficas de algunos puntos del Rio YURUÁ.

LUGARES.	LATITUD SUR.	LONGITUD O. DE GREENWICH. En Tiempo.	LONGITUD O. DE GREENWICH. En Arco.	LONGITUD AL O. DE PARIS.
		H. M. S.		
Boca del Rio Yuaní	2. 37. 36.	4. 22. 51.	65. 43. 30.	68. 3. 39.
— del caño de [illegible]	3. 17. 13.	4. 23. 58.	65. 59. 36.	68. 19. 45.
Pueblo de Matangá	3. 26. 32.	4. 25. 6.	66. 16. 30.	68. 36. 39.
Boca superior del canal Bereo..............	3. 48. 16.	4. 25. 18.	66. 19. 30.	68. 39. 39.
— del [illegible]	3. 57. 10.	4. 25. 42.	66. 25. 30.	68. 45. 39.
— del caño de Jaraquin....................	4. 27. 17	4. 26. 12.	66. 33. 0.	68. 53. 9.
Punto directamente en frente del Sacado de Tenquí en el que se halla la boca superior del canal de Tuamún	4. 40. 55.	4. 26. 47.	66. 41. 45.	69. 1. 53.
Cachuela ó Mal paso de [illegible]	5. 48. 45.	4. 31. 22.	67. 50. 30.	69. 10. 39.
Boca del Rio Choruan........................	6. 3. 12.	4. 31. 21.	67. 50. 15.	69. 10. 24.
Barrera del rio [illegible]	6. 36. 30.	4. 36. 35.	69. 8. 15.	71. 28. 53.
Boca del Rio Tarauaca........................	6. 42. 14.	4. 39. 16.	69. 49. 0.	72. 9. 9.
Sacado (boca del caño [illegible])..............	6. 44. 17.	4. 41. 36.	70. 24. 0.	72. 44. 9.
Boca del rio S. Gregorio....................	6. 50. 13.	— —	———	———
— del Rio Ma[illegible]	7. 10. 55.	4. 47. 24.	71. 51. 0.	73. 11. 9.
Ultimo punto de observacion	7. 11. 45.	4. 48. 6.	72. 1. 30.	74. 21. 39.

La longitud fué determinada por el eclipse de Sol del 29 de Agosto de 1867.

1867.—**Primera navegacion á vapor del rio Morona y datos sobre el Alto Marañon**—Verificada la primera exploracion del rio Morona en embarcaciones menores por el Coronel D. Victor Proaño, era preciso saber si este rio se prestaba para la navegacion á vapor.

Fué en 1867, que deseando el Señor Proaño regresar por la vía del Morona, á su patria, la República del Ecuador, para seguir sus exploraciones á fin de hallar la mas corta y cómoda vía de comunicacion entre Guayaquil y el Atlantico, que el Señor Comandante General del Departamento fluvial de Loreto, comisionó al Capitan de Corbeta, Mayor de Ordenes de aquel Departamento D. A. Vargas, para que hiciese una exploracion del dicho rio Morona, llevando al mismo tiempo abordo al Señor Proaño, hasta el punto adonde fuese posible navegar con el vapor.

Alistado con este objeto el vaporcito Napo, salió el Señor Vargas del puerto de Iquitos el 28 de Junio de 1867, navegando aguas arriba por el magestuoso Amazonas, con el objeto de cumplir su comision.

Despues de haber tocado en Nauta, San Regis, Pariuari, Urarinas y otros puntos, para proveerse de combustibles, pasó el dia 10 de Julio por la boca del rio Huallaga y siguiendo su viaje en las aguas del Marañon, fondeó cerca del caserio del Cedro, situado al pie de la isla del mismo nombre en este último rio.

El dia 13, despues de cortada la leña necesaria, siguieron su camino, y al pasar al dia siguiente por la isla Sungaro, pararon su marcha para entrar en relaciones con 14 salvajes Canelos, que habitan las cabeceras del Pastaza; los que á invitacion del Señor Proaño fueron á visitar el vapor, y ademas, uno de estos indios y el jefe de la tribu, convinieron en seguir su marcha en el Napo, para acompañar al Coronel Proaño y enseñarle el camino, para salir por las cabeceras del Morona, afin de realizar el objeto que llevaba.

El 15 por la tarde, pasaron por la boca del rio Pastaza, el que traia bastante agua, y ½ de hora despues, fondeaba el Napo en el puerto de San Antonio. En este lugar fue el Señor Vargas, agradablemente sorprendido en hallar bastante leña seca, preparada por el Señor D. Celedonio del Castillo, de Moyobamba, en aquella fecha Gobernador del pueblo.

El Señor Castillo muy conocedor de los rios tributarios del Marañon en esta parte, dió bastantes datos al Señor Vargas sobre los rios Santiago, Nieva, Apaga, Potro, Cahuapanas, Pastaza y aun habló del Morona, que habia navegado durante ocho dias en una canoa, diez años antes.

En el puerto de San Antonio, recibieron abordo dos hombres y un muchacho, que debian servir de bogas al Señor Proaño, en las cabeceras del Morona, y ademas llevaron á remolque dos canoas, en las que debia dicho Señor continuar la navegacion á su salida del vapor.

El 16 pasaron de San Antonio al caserio de la Barranca o Buenavista, en cuyo trayecto se encuentran en el rio Marañon tres puntos, donde las corrientes forman remolinos sumamente peligrosos para las canoas que surcan este rio en tiempo de creciente; entre ellos, el mas temible, es el situado en el centro y conocido con el nombre de Aripari.

Al siguiente dia, á indicacion del Gobernador Castillo pasaron hasta el puerto de Limon, situado en la margen del Marañon, mas arriba de la boca del Morona, para hacer provision de leña, que ya estaba preparada y para tomar á un indio que vivia allí y que podia ser muy util á la expedicion, por conocer el Morona y tener amistad con los indios de la tribu de los Ayulis.

En el trayecto desde la Barranca hasta el puerto de Limon, pasaron por la boca del rio Potro y por la del Morona.

En la tarde del 18, habiéndose concluido el embarque de la leña y estando ya abordo el indio que les debia servir de guia, salieron del puer-

to de Limon, bajando por la corriente del Marañon, hasta la boca del Morona, por cuyo rio debia seguir su navegacion.

Llegados á la desembocadura del Morona, le s costó algun trabajo entrar en las aguas de este rio, por dos grandes bancos de arena que hallaron; uno en todo el ancho de su boca, y otro un poco mas adentro, con un canal en su orilla izquierda ó inferior; canal que atraviesa el rio y pasa á la otra orilla; de donde se puede seguir libremente la navegacion sobre tres brazas de agua; pero con fondo algo variable hasta la tercera vuelta del rio.

A las seis de la tarde dieron fondo para pasar la noche, habiendo podido divisar en una encañada que corria de S. S. E. á N. N. O. el volcan Sangay, situado en la Cordillera oriental del Ecuador.

El 19 navegaron durante todo el dia con un fondo de 2 ½ á 3 brazas de agua, sin otro obstaculo que algunas vueltas forzadas, adonde por la angostura del canal se hacia trabajosa la navegacion, siendo el vapor Napo demasiado largo para variar con facilidad de direccion.

Al siguiente dia salieron del lugar de Remajuana. donde habian pasado la noche, parando á las 10 a. m. en la vuelta de Yana-allpa, donde midiéron el ancho del rio, que resultó ser de 200 brazas. Siguiendo despues su navegacion, fondearon en la tarde en la isla Rumu-cara, habiendo encontrado durante el dia de 3 á 5 brazas de fondo y varias playas, donde el rio no era encajonado como antes.

El 21 de Julio encontraron un esplayado donde habia de una braza á una braza y media de fondo y casi no habia canal, pues en toda la parte mas profunda no habia mas de una braza y media de agua; pero felizmente este trecho era corto, pues habian tenido que disminuir la marcha del vapor para evitar el peligro de varar en algun bajo.

En este dia tuvieron que fondear temprano, cerca de un caño llamado Huachi-yaco para tener tiempo de mandar los hombres á cortar leña, pues empezaba á escasear el combustible.

Los dos dias siguientes navegaron sin otra novedad que algunos chubascos, fondeando el 22 en la playa del Iris, y el 23 cerca de un lugar donde habitan los salvajes Ayulis, en una encañada que llamaron de Aquiles. No queriendo el señor Vargas sorprender á estos infieles con la vista inesperada del vapor, que tal vez los hubiera hecho huir al bosque, acordó con el Señor Proaño, que este fuera hácia ellos, á la

mañana del siguiente dia, en una canoa con el interprete y cuatro hombres prevenidos.

En el trayecto que habian navegado en aquel dia, habian hallado un fondo constante de 3 á 3 ½ brazas; pero la corriente habia aumentado, pues era de tres y á veces hasta cuatro millas por hora, cuando abajo no habia pasado de dos millas por hora. Por último, en la parte donde se hallaban, habian podido notar en muchos puntos un fondo y orillas de piedras.

Al dia siguiente, como se habia acordado, salió el Señor Proaño en busca de los Ayulis; pero no pudo hallar sino un solo individuo, el que dijo que avisaria á sus compañeros que vivian algo distante de allí.

Habiendo regresado el Señor Proaño al vapor, continuaron la navegacion. Mas adelante, aunque vieron una casa con fuego encendido, que mostraba ser habitada, no hallaron á nadie; y fué solamente despues, que encontraron parados en una playa á varios indios Ayulis, con su lanza en la mano. Entonces paró el Señor Vargas el vapor, para entrar en relaciones con estos salvajes.

Para esto, dieron fondo tan cerca de ellos, que se podia conversar de abordo; de modo que por medio del interprete, se pudo inmediatamente entrar en relaciones con dichos salvajes, contestando estos con muestras de amistad.

Poco despues, se hallaban ya en tan buenas relaciones, que fueron abordo con el Señor Proaño y el intérprete que habia ido á traerlos; y entre ellos venia el curaca ó jefe de la tribu.

Pasadas las primeras impresiones de desconfianza, muy naturales en todos los salvajes, tomaban los Ayulis mucho interes en observar todos los objetos nuevos para ellos, que hacen parte del vapor, y habiéndoles convidado aguardiente, de que en general son muy ávidos los indios, se pudo conocer que no eran afectos á este licor. Entonces se les repartio á todos varios objetos que se habian comprado con este fin, tales como espejos, cuchillos, machetes y hachas, que para ellos tienen el mayor valor. Por ultimo, se les repartio ropa, con la que se vistieron, sufriendo en un instante todos ellos una verdadera metamorfosis, pues acostumbran estos salvajes ir casi desnudos, usando tan solo una *pampanilla*, que ellos mismos hacen de tela de algodon, pintada á listas, y que les cubre solamente desde la cintura hasta la rodilla.

Segun el Señor Vargas, los indios Ayulis son por lo general bien for-

mados, de contestura sana, y robusta. Su color es claro, tienen buenos ojos; son provistos de barba, que continuamente la cortan, y parecen ser bastante racionales. «Todo hace creer, dice el mismo Señor Vargas [1] que esta rama de la gran nacion Jivara, esta cruzada con gente « blanca o española, en conformidad como lo trasmite la cronica, relativa a la ciudad de Logrono y otros pueblos que en tiempo del coloniaje, ochenta años há, fueron destruidos por dichos Jivaros, aconsecuencia de la gran codicia española por el oro, que estos indios tributaban « a la corona de España, y que cuando pasaron a deguello a todos los « hombres, los barbaros se llevaron consigo a todas las mujeres, inclusive las monjas de dos conventos que existian en Logroño.»

El dia 25 demoraron en el mismo lugar, para mandar cortar leña, de modo que pudieron estrechar mas sus relaciones con los salvajes Ayulis, los que fueron abordo en mayor numero, y acompañados tambien de sus mujeres y niños, a los que se le hicieron varios obsequios para inspirarles siempre mas confianza. Estos por su parte tenian tan buena disposicion que llegaron hasta á dejarse bautizar.

Los salvajes Ayulis, son muy pobres, pues no tenian siquiera viveres para dar a los que les habian hecho tantos regalos y aun por lo que toca á sus armas, no usan sino una lanza de madera, con una punta de fierro, que consiguen en la pequeña poblacion de Macas en el Ecuador.

En la mañana del 26, habiéndose acabado el embarque de la leña, se despidieron amistosamente de estos racionales salvajes, y dejando aquel lugar que llamaron *Isla del Bautismo*, continuaron su viaje, surcando las aguas del Morona. En este dia navegaron sobre un fondo de dos ó tres brazas de agua y tuvieron que pasar con algunos trabajos dos ó tres vueltas forzadas que hace el rio. A la tarde fondearon cerca de una vuelta que llamaron de la *Heroina*, por haber encontrado una mujer, que bajaba sola en una canoa con una criatura.

Al siguiente dia, mientras la tripulacion cortaba la leña necesaria, el Señor Vargas hizo personalmente en un bote el reconocimiento de una punta, o vuelta brusca del rio, para ver si era posible pasarla con el vapor; pues deseaba adelantar por el rio Morona cuanto le fuera posible, tanto para conocer á este rio en su mayor extension, cuanto para dejar al Señor Proaño mas cerca de la cabecera del rio, y acortarle el moles-

[1] Parte del Capitan de Corbeta graduado, D. Mariano Adrian Vargas, en el viaje de exploracion hecho á los rios "Alto Marañon" y "Morona" — El Peruano de 21 de Diciembre de 1867.

toso viaje por canoa. Habiendo visto que con un poco de cuidado habria podido pasar, continuaron su marcha en el vapor y apesar de todas las precauciones tomadas, poco faltó para que la fuerte corriente arrojase al vapor Napo contra la roca. Pasado este peligroso paso, navegaron libremente por mas de una hora, viendose obligados a las dos de la tarde del mismo dia a fondear cerca de los Cerrillos, y antes de empezar otra vuelta del rio, tan peligrosa como la precedente, se hizo un reconocimiento en canoa de este nuevo mal paso, y viendo que tras de la vuelta que tenian delante del vapor, habia otra todavia peor, el Señor Vargas no juzgó prudente pasar adelante. Por otra parte, como iban tambien escaseando los víveres, y procediendo con las instrucciones que tenia del Comandante General, hizo que se resolviese regresar desde este punto; pues si en la subida, que hay menos temores para salvar los malos pasos, habia estado en peligro de sufrir una grande avería; siendo mayor el riesgo en la bajada, no habria estado libre de alguna desgracia, si hubiese cometido la temeridad de subir mas arriba.

Hecha la resolucion de no pasar adelante, la anunció al Señor Proaño, afin de que se alistase a continuar su marcha en canoa, mientras tanto, la tripulacion cortaba la leña para el regreso.

Al siguiente dia, despues de haber dado al Señor Proaño los víveres necesarios para cinco ó seis dias, para él y su tripulacion; y además la mitad de todos los efectos que existian, para obsequiar a los salvajes con quienes tenia que tratar, se separó este ultimo para continuar su viaje aguas arriba; mientras que el Señor Vargas, haciendo virar el vapor Napo, con las precauciones necesarias, por la angostura del canal, emprendió su regreso, dejando aquel lugar que denominaron la vuelta de Vargasvia; y siguiendo la corriente del Morona que ya conocian.

El 30 a las 4 y 40' de la tarde entraron nuevamente en las aguas del Marañon, habiendo salvado con toda felicidad los malos pasos del Morona; terminando de este modo, sin desgracia alguna la exploracion de este último rio.

La parte del rio Morona, navegado por el Señor Vargas, asciende á 228 millas, que en linea recta puede calcularse en dos quintas partes, esto es, un poco mas de 91 millas, por lo tortuoso del curso de este rio.

Las 228 millas recorridas, pueden dividirse entre los distintos puntos de escala hechos en la surcada, del modo siguiente:

	Millas.
Desde la confluencia del Morona con el Marañon, hasta la vuelta y caño de Remajuana................................	50
De este punto á la isla de Rumucara................................	36
— Rumucara al caño de Huachi-yaco................................	21 ¼
— este caño á la vuelta del Iris................................	28 ½
— la vuelta del Iris á la encañada de Aquiles................	26
— este punto á la isla del Bautismo................................	25 ¼
— esta isla á la vuelta de la Heroina................................	30
— esta vuelta á la vuelta y cerrillos de Vargravia........	11
	228

El rio Morona baña un territorio habitado por distintas tribus de salvajes, que se pueden considerar como otras tantas ramas de la gran nacion Jivara, distinguiéndose entre ellas los Huambizas por su valentia y los Muratos por su ferocidad. Estos ultimos felizmente van disminuyendo cada dia, por la encarnizada guerra que continuamente les hacen los Huambizas y los Ayulis, que habitan la márjen derecha del Morona, miéntras que los Muratos y otra porcion de los Ayulis, viven en la marjen izquierda.

Las cabeceras del Morona son pobladas por los salvajes Juachinguis, Palancheras, Mangosisas, Chihuandas, Achuaros y otros.

La uniformidad de las orillas del Morona y la angostura del rio, que corre como encajonado entre paredes de vegetacion, sin ofrecer libre campo á la vista, hace la navegacion de este rio algo monótona y triste; principalmente á la caida del sol; pues faltando la viva luz del radiante astro del dia, que ilumina y da vida al mas triste paisaje, se apodera del ánimo una especie de melancolía, producida por el silencio y aislamiento de aquellas solitarias regiones.

La direccion general del rio Morona, por decirlo asi, en linea recta, es de N. O. á S. E., desde casi su orígen hasta la mitad de su curso; y de N. N. O. á S. S. E. desde este punto hasta su desembocadura en el Marañon.

Segun los datos obtenidos por el Señor Vargas, el rio Morona es formado por dos ramas principales, que son, los rios Miazal y Cusulini o Cangaimi; engrosando mas abajo sus aguas, con los riachuelos Mura, Copal, Cushaga y otros.

Terminada la exploracion del Morona, con la entrada del vapor Napo,

en las aguas del Marañon, el Señor Vargas, viendo que este rio, desde su salida por el Morona, habia bajado cerca de dos brazas, y se hallaba en toda su seca, juzgó conveniente aprovechar de esta oportunidad para recorrerlo aguas arriba, para conocer todos los bajos que no se encuentran en la época de creciente del rio, y poder apreciar de este modo los peligros que pueda presentar el rio Marañon, en la época que tiene la menor cantidad de agua.

Con este objeto, al salir del rio Morona, surcó el rio Marañon, dirigiéndose nuevamente al caserio del Limon, donde pensaba hallar al Señor Castillo; pero no habiéndole encontrado, tomó la leña que este Señor le tenia lista, y al dia siguiente, 31 de Julio, salió de este lugar, navegando aguas arriba el rio Marañon, hasta las tres de la tarde, hora en que dió fondo en la playa aurífera de Huacaslica.

En este parage, el Señor Vargas, tuvo ocasion de presenciar personalmente, la operacion de lavar el oro, que efectuaban dos indios allí establecidos; quedando admirado, tanto de la destreza de los indios en practicar la extraccion de tan codiciado metal, como de la riqueza en oro de aquella tierra; lo que justificaba el renombre que tienen los lavaderos del Alto Marañon.

La explotacion del oro que hoy se hace, es muy reducida; pues en la época en que el Señor Vargas visitó aquel lugar, solos unos doce indios, entre hombres y mujeres, vecinos del Limon y de la Barranca, se dedicaban á aquella industria; vendiendo su oro á unos comerciantes que vienen de Tarapoto ó Moyobamba, en cambio de tocuyo, machetes, hachas y cuchillos, que estos dan adelantados á los indios; los que dejan sus chacritas, para trabajar una sola hora ó dos en el dia, cuando sale el sol.

Pero, si es verdad que muchas playas del Alto Marañon, son muy ricas de oro, lo es tambien que los que se dedican á la extraccion de este precioso metal, pagan muchas veces con su vida el deseo de hacer una fortuna en poco tiempo; pues estan continuamente expuestos á ser atacados por los salvajes Huambizas, Muratos, y Aguarunas que habitan en las cercanías; y muchísimas son las víctimas que se cuentan, de los desgraciados que dejando la comodidades de sus casas, han ido por la codicia del oro á pasar privaciones y trabajos de todo género, hasta perder su misma existencia.

El Señor Vargas, pasó en este lugar el resto del dia, recogiendo

importantes datos sobre aquellos lugares; y al siguiente continuó la navegacion, surcando el rio para reconocer otras playas auríferas, tan ricas, sino mas, que la anterior. En la tarde llegó á la isla de Nacacuyaga, frente á las ruinas del destruido pueblo de Santa Teresa, donde el rio se explaya mucho, y forma luego una vuelta forzada con una correntada de 7 millas por hora. Allí fondeó para reconocer el paso en canoa y resultando que la vuelta era brusca, y que el canal se hallaba obstruido en ambos lados por troncos de árboles caidos, por esto se vió la imposibilidad de continuar la navegacion, lo que por otra parte no se habria podido llevar muy lejos por la falta de víveres. Por estas razones, no siéndole posible al Señor Vargas, continuar la navegacion hasta el renombrado Pongo de Manseriche, como habia ideado, determinó su regresó, el que verificó en el mismo dia.

El dia 2 de Agosto, llegó al pueblo de S. Antonio, donde se encontró con el Señor Castillo, al que le dijo el Señor Vargas, que si podia conseguirle víveres por sus justos precios, haria la exploracion del rio Cahuapana, y si era posible, llevaria el vapor hasta el pueblo de Barranquita, situado en su orilla, y que dista de Moyobamba solo tres dias de camino. Mas desgraciadamente el lugar era tan escaso de recursos, que no se pudo conseguir lo que se necesitaba, de modo que el Señor Vargas, apresuró su regresó á Iquitos.

Pasando ahora á los datos geográficos, relativos á la region del Alto Marañon, que da el Señor Vargas en su informe, creo conveniente reproducir aquí textualmente los mas interesantes; puesto que la parte que se refiere á las poblaciones, muestra el estado en que se halla hoy aquella rica y pintoresca parte del Perú, tan poblada y floreciente durante el siglo pasado, y actualmente silvestre y casi desierta, por las continuas depredaciones y saqueos á que ha estado sujeta, de parte de los feroces salvajes Huambizas y Muratos, los que destruyeron los antiguos pueblos de Borja, Santa Teresa, Limon, Barranca, Barranquita, S. Antonio y Santander.

Dejemos la palabra al Señor Vargas:

« Seis millas arriba de la boca del Huállaga y á la izquierda (me « refiero siempre á la izquierda ó derecha del rio y no del viajero), se « encuentra el caserío del Cedro. Consta de ocho casuchas y cuarenta « habitantes de varios sexos y edades. Son indios todos y naturales del « pueblo de Lagunas del Huállaga, y vienen solo temporalmente á vivir

« aqui por el mejor clima, ménos plaga de zancudos y mosquitos, mas « abundancia de caza y pesca y fertilidad del suelo. Hay pequeños cultivos, como siempre hacen los indios en general. Esta sobre una « superficie plana, y medianamente elevada, pero que en las grandes y « y extraordinarias crecientes, que ocurren por acá cada cuatro años se « inundan un poco, y esta es la causa porque entonces emigran los habitantes á otros puntos y vuelven cuando baja el rio. No hay ningun « habitante blanco. Tiene buen fondeadero, hondo y remanso y siendo « cantillosa la orilla, los buques pueden atracar á tierra sin riesgo. »

« Mas arriba á la derecha, se encuentra S. Antonio, en la misma aria « que existió el anterior, destruido por los Huambizas y Muratos. Consta de 20 casuchas y 100 habitantes de todas edades y ambos sexos, « todos indios á excepcion de cuatro personas, inclusive el gobernador « que son blancos. Esta sobre una superficie ligeramente ondulosa, « pero bien alta y nunca inundable ni aun en las mayores crecientes. « Disfruta de un clima templado y muy agradable, en virtud de la « ley física, que á medida que aumenta la elevacion de un lugar, « disminuye la temperatura, la cual tambien baja con la proximidad « á las Cordilleras y cuyas dos circunstancias se reunen en S. Antonio, donde el termómetro Fahrenheit solo varia desde 72° hasta « 77°. Goza tambien de una atmósfera mas despejada y libre de tantos « vapores acuosos inficionados de miasmas nocivos, como sucede en « las hoyas: al espectador se le presentan allí horizontes bellísimos, « especialmente al nacer y ponerse el sol, pues como punto dominante, « por el Oriente y Norte, el magestuoso rio y un oceano de vegetacion, « por el Poniente y S. O. la Cordillera Oriental, que va á formar el Pongo « y varias colinas separadas, hijuelas de aquella. Tiene mas este bellísimo lugar, no existen allí las terribles y mortificantes plagas de zancudos ni mosquitos. La fertilidad del suelo es prodigiosa, toda clase de « frutos y sementeras, se producen pronto y con exhuberancia. El actual « Gobernador les estaba construyendo una capilla, y me hizo encargo « de hacerle fundir en la Factoria de Iquitos, dos pequeñas campanas « de bronce, cuyo valor abonaria. »

« Siguiendo para arriba de surcada, se encuentra en la margen izquierda el caserio de Barranca ó Buena-vista, en el mismo lugar que « estuvo el antiguo pueblo de este nombre; ocupa una posicion mas elevada y mas ondulosa que la de S. Antonio, pero de donde se disfruta

« de mejor vista. Consta de seis ranchos y de diez y seis personas, « todos indígenas. En temperamento, producciones y falta de plagas, « es igual a S. Antonio. »

« Mas arriba y a la izquierda, se encuentra el caserío del Limon, que « hoy se halla abandonado, desde la insurreccion de los barbaros, « apesar que existen las casuchas y una capilla en regular estado. Seis « familias que habitan en este territorio, han hecho cada una su resi- « dencia aparte y separadas entre si, desde una hasta 12 millas de dis- « tancia, donde tienen su habitacion y cultivos, ocupa una area plana, « medianamente elevada. La temperatura, producciones y otras ven- « tajas, son análogas a las ya descritas. »

« Despues se encuentran las ruinas del pueblo de Santa Teresa, a la « derecha y mas arriba, a la izquierda y al pié mismo del Pongo de « Manseriche, las ruinas del que fué muy rico y floreciente pueblo « de Borja. »

El Señor Vargas, en su expedicion, midió tambien las distancias entre Iquitos y el ultimo punto adonde llegó en el Alto Marañon, cuyos resultados son los siguientes :

	Millas.	Desde Iquitos.
De Iquitos á Omagua	48	48
— Nauta	35	83
— S. Regis	34	117
— Parinari	63	180
— Vaca Marina	42	222
— Urarinas	44	266
— Fontivera	26	292
— Caserío del Cedro	30	322
— S. Antonio	82	404
— Barranca	20	424
— Limon	42	466
— Isla de Nacacuyaga	28	494

Por la parte del Morona, que no pudo navegar el Señor Vargas, esto es, desde los Cerrillos y vuelta de Vargavia, hasta la confluencia de los rios Miazal y Cusubini, donde empieza el Morona, cree, segun datos que le dieron, que hay solamente de 25 á 30 millas; de manera que el Morona, tendria un curso de 258 millas.

1867.—**Comision hidrográfica para el estudio de los rios navegables de la hoya del Amazonas.** Habiendose en 1864, establecido las factorias de Iquitos con sus respectivos talleres de carpinteria, herreria, fundicion etc., y mandado traer los vapores, Pastaza, Morona, Napo y Putumayo, se habia despertado en todo el Departamento fluvial de Loreto, el mas vivo entusiasmo para la exploracion de los afluentes del Amazonas; y todos los jovenes marinos establecidos en el Apostadero de Iquitos se disputaban la gloria de dirigir ó hacer parte de penosas expediciones, que tenian por objeto demostrar la navegabilidad de los numerosos tributarios que directa ó indirectamente llevan sus aguas al rey de los rios, al grandioso Amazonas.

Heroicas pruebas de ese noble entusiasmo se tenian ya en las dos expediciones hechas por los rios Ucayali y Pachitea, de las que hemos tenido ocasion de hablar, y la por el rio Morona de la que venimos de dar la relacion, á mas de otras dos pequeñas exploraciones hechas en el año de 1866, por el Comandante del vapor Morona D. Gregorio Perez en el rio Aipena y Alto Marañon.

Mas si estas atrevidas y penosas exploraciones nos habian dado á conocer que todos aquellos rios, con vapores adecuados, eran navegables; y nos habian ademas suministrado una infinidad de utiles datos geográficos sobre regiones casi completamente desconocidas, no nos habian dejado un trazo gráfico de aquellas comodas vias de comunicacion, basado sobre observaciones astronomicas, que nos diera á conocer de un solo golpe de vista, la admirable red de rios y canales navegables con que la generosa naturaleza habia favorecido al Perú, mostrandole casi con la mano, en las corriente de los rios, magnificos caminos, por medio de los cuales, el Perú podria facilmente trasportar las ricas producciones de sus vírgenes bosques.

Era preciso, pues, que personas competentes en la materia, hiciesen un estudio detenido del curso de los numerosos tributarios del Amazonas, y provistos de los instrumentos necesarios, fijasen las posiciones geograficas de los puntos mas importantes, por medio de observaciones astronomicas; de modo que trasladadas sobre el papel se pudiese enseguida trazar sobre este, todas las tortuosidades y demas detalles de los rios, y obtener una serie de cartas fluviales, que como las marinas sirvan de guia á los navegantes; evitando los desastres tan frecuentes á los que tienen que viajar en parajes, para ellos, completamente desconocidos.

Para llenar este objeto, el Supremo Gobierno determinó crear una Comision hidrografica, y aprovechando de que se hallaba en el Perú el Almirante D. Juan Tucker, de la marina de los Estados-Unidos, le confió la direccion.

La comision hidrografica del Amazonas fué organizada, con el Señor Tucker, que debia desempeñar el cargo de Presidente y los Señores D. David Mac-Corkle y D. Valterio Butt, oficiales de marina; D. Arturo Wertheman, ingeniero; capitan D. Timoteo Smith, secretario; y D. Santiago Távara, como médico.

El dia 21 de Junio salió de Lima la Comision hidrografica, hácia la region del Amazonas, campo de sus importantes trabajos, asociándose a ella en el viaje, los Señores Jack Tucker, A. Norres y D. Leoncio Prado, que iba destinado este último al Departamento fluvial, y el mismo que ahora poco se hizo célebre por sus heroicos hechos en favor de la libertad de Cuba.

No seguiremos a la Comision en su largo y penoso viaje [1], y solo me limitaré a indicar la ruta que siguió la Comision en su viaje a Iquitos.

De Lima se dirigió la Comision hidrografica al Cerro de Pasco, pasando enseguida a Huánuco. En esta ciudad tuvo que demorar algun tiempo, por la dificultad de hallar los medios de mobilidad, tanto para los miembros de la Comision, como para trasportar las numerosas cargas de víveres, instrumentos y equipajes que llevaban.

Para facilitar dicha mobilidad, se fraccionó la Comision, pasando primero algunos miembros de ella, los que iban al mismo tiempo haciendo observaciones y midiendo el camino entre Huanuco y el Pozuzo.

El 26 de Agosto estando yo de regreso de mi viaje al Mayro, tuve el placer de encontrarme de paso en el pueblo de Muña con el Señor Tucker, que acompañado del Dr. Távara y de otros miembros de la Comision, de que él era digno Presidente, se dirigian hacia la colonia alemana del Pozuzo.

Llegados á este lugar tuvieron que emprender una penosa marcha a pié, hasta el puerto del Mayro, llamado tambien puerto Prado, y donde tenian que embarcarse para seguir por agua hasta Iquitos.

El dia 28, estando todos reunidos en el puerto de Mayro y recibidas

[1] Véase para esto, el folleto publicado en Lima el año 1868 por el Dr. D. Santiago Távara, con el título de *Viaje de Lima á Iquitos*, en el que se dá una relacion circunstanciada del viaje de la Comision hidrográfica y además interesantes datos geográficos sobre la hoya del Amazonas.

las cargas que habian quedado atras, procediose al embarque en las canoas y balsas, que con este objeto habia traido el mayor Herrera: y desde aquel momento quedaba la Comision hidrografica en su elemento.

Siete dias despues entraba la pequeña flotilla en el anchuroso Ucayali, dejando las silenciosas aguas del rio Pachitea, en cuya desembocadura se hallaba fondeado el vapor Morona esperando á la Comision. Allí se trasbordó la Comision hidrografica al dicho vapor, el que fué puesto á disposicion del Almirante Tucker, por su Comandante, el Teniente primero Señor D. Eduardo Raygada, segun las instrucciones que tenia de la Comandancia General de Iquitos, á cuyo pueblo llegaron sin novedad alguna el dia 3 de Octubre de 1867.

CAPITULO XXI.

Tratado de Limites, Navegacion etc., entre el Imperio del Brasil y la República de Bolivia.

1867.

1867.—Tratado de limites, navegacion etc., entre el Imperio del Brasil y la República de Bolivia.—Parecerá anómalo á primera vista, que en la Historia de la Geografia del Perú, encuentre lugar un Tratado celebrado entre dos naciones extrañas; pero desaparecerá esto, al saber, que en el Tratado de que vamos á ocuparnos, el Gobierno de Bolivia, ataca directamente los derechos del Perú, cediendo al Brasil, una grande extension de territorio perteneciente á esta República.

Se trata pues, nada menos, que de cambiar los límites de la República del Perú con el Imperio del Brasil, y este hecho trascendental, que hace época en la Historia de la Geografia, es del que vamos á tratar.

El 27 de Marzo de 1867, se celebró en la ciudad de la Paz, un Tratado de amistad, límites, navegacion, comercio y extradicion, entre los Gobiernos del Brasil y Bolivia, cuyo artículo 2º es como sigue:[1]

« La Republica de Bolivia y su Magestad el Emperador del Brasil, « convienen en reconocer como base para la determinacion de la frontera « entre sus respectivos territorios el *uti possidetis*, y de conformidad con

[1] Annexo ao relatorio da repartição dos negocios estrangeiros etc., etc.—Rio Janeiro, 1870. pág. 169.

« este principio, declaran y definen dicha frontera del modo siguiente:

« La frontera entre la República de Bolivia y el Imperio del Brasil, « partirá del rio Paraguay en latitud de 20° 10′ en donde desagua la « Bahia Negra; siguiendo por el medio de esta hasta el fondo de ella y « de allí en línea recta á la laguna de Caceres, cortándola por su mitad; « irá de aquí á la laguna Mandioré y la cortará por su mitad, como « tambien por las lagunas Gahiba y Uberaba, en tantas rectas cuantas « sean necesarias, de modo que queden del lado del Brasil las tierras « y las Piedras de Amolar y de la Insua. »

« Del extremo Norte de la laguna Uberaba, ira en línea recta al ex- « tremo Sud de Corija Grande, salvando las poblaciones bolivianas y « brasileras que quedaran respectivamente del lado de Bolivia ó del « Brasil; del extremo Sud de Corija Grande, irá en línea recta al Morro « de Buena-vista, (Boa-vista) y a los Cuatro Hermanos (Quatro Irmaos); « de estos tambien en línea recta hasta las nacientes del rio Verde; ba- « jara por este rio hasta su confluencia con el Guaporé y por el Beni, « donde principia el rio Madera. »

« *De este rio para el oeste seguirá la frontera por una paralela, tirada de su « margen izquierda en la latitud Sur 10° 20′ hasta encontrar el rio Yavary.* »

« *Si el rio Yavary tuviese sus nacientes al Norte de aquella línea este-oeste*, « *seguirá la frontera desde la misma latitud por una recta hasta encontrar el « orígen principal de dicho Yavary.* »

Dejando á un lado los primeros parrafos de este articulo, pues el Peru no tiene nada que ver en lo que se trata en ellos, y prestando atencion solo a la parte que hemos sub-rayado, se ve que Bolivia considera como suyos todos los terrenos situados al N. de la línea que fija como límite en dicho Tratado, hasta la antigua línea de demarcacion entre el Perú y el Brasil, fijada en el Tratado de S. Ildefonso en 1777.

Pero lo que sorprende, es ver que Bolivia pretende extender su territorio hasta el rio Yavari. ¿Qué documento ha tomado por base el Señor Plenipotenciario boliviano para tamaña pretension? ¿Adonde se cita siquiera el nombre de Yavari entre los lugares pertenecientes á Bolivia? Bien fácilmente se ve, que ha tomado por guia á la Estadistica de Bolivia del Señor Dalence. Pero preguntamos: ¿Adonde ha visto el Señor Dalence que el territorio de Bolivia se extiende hasta el Yavari? ¿A cual Partido del antiguo Vireynato de Buenos-Ayres, pertenecia en 1810, (época fijada por el *Uti possidetis*), todos los extensos terrenos al N. E.

del Cuzco, bañados por el caudaloso Madre de Dios, el celebre Amarumayo de Garcilaso? Creera sin duda, que toda esta grande extension de terreno peruano, se halla comprendido en su ilimitado Partido de Caupolican o Apolobamba. Pero el antiguo Sub-delegado de este mismo Partido, el Señor D. Josef de Santa Cruz y Villavizencio, que es la persona mas caracterizada, y que debia de saber hasta donde se extendia su jurisdiccion, decia en 1787, que el Partido de Caupolican linda por el lado del N. E., N. y N. O. E. con el rio de Reyes, el rio Tequexe y el gobierno de Paucartambo, del Partido y Provincia del Cuzco. ¿Cómo podia pues extenderse el Partido de Caupolican o Apolobamba hasta el Yavari, estando de por medio el rio Tequexe, y el Partido de Paucartambo del Cuzco?

Sin duda, tanto el Señor Dalence, como el Señor Plenipotenciario de Bolivia, estaban muy poco al corriente de la Geografia del Peru, para disponer tan arbitrariamente del territorio de esta Republica.

Ya al tratar en este libro, de las bases para los limites entre las dos Republicas, Peru y Bolivia [1], he dicho que el unico modo de resolver la cuestion, es el de tomar los mismos limites que tenian los Vireynatos de Lima y Buenos-Ayres, antes de 1810: pues como se sabe, la actual Republica de Bolivia, ha sido constituida con las cuatro intendencias del Vireynato de Buenos-Ayres, llamadas Santa Cruz de la Sierra, La Paz, La Plata y Potosí.

Al discutir el limite del Peru, por el lado de Apolobamba, he demostrado, que tanto por la Relacion Geografica del mismo Sub-delegado del Partido de Caupolican y Misiones de Apolobamba escrita en 1787, cuanto por los limites entre los Vireynatos del Peru y Buenos-Ayres, que cita Humboldt [2], el rio Tequexe que desagua en el Beni, y llamado por Humboldt, Tequieri, era el limite N. del Vireynato de Buenos-Ayres y de consiguiente, del Partido de Caupolican.

He aqui los limites que da Humboldt al Peru hacia el E. y S. [3]

« 1º—El curso del rio Yavary, de 6° a 9° ½ de latitud meridional;
« 2.° el paralelo de 9 ½ prolongado del Yavari hacia la orilla izquierda del
« Rio Madera y cortando sucesivamente otros afluentes del Amazonas,

1 Véase el Capítulo V., pág. 76.

2 Viaje á las " Regiones Equinocciales ", por M. de Humboldt y A. Bonpland. – Tercera edicion española. – París, 1826. – Tomo IV., pág. 2[illegible]9.

3 Estos límites se refieren á una época anterior á la Cédula de 1802 y á la agregacion de la Intendencia de Puno al Vireynato de Lima, que ha tenido lugar en 1796.

« a saber: el Yutahy, (Hyutahy), el Yurua, el Teffe, que parece ser « el Tapy de Acuña, el Coary y el Purus. 3º una linea que remonta, « primero el Rio Madera, y despues el Mamoré desde el Salto de Theo- « thonio hasta el Rio Maniqui (afluente del Yacuma), entre el con- « fluente del Guapore (Itonamas de los Jesuitas), y la mision de « Santa Ana (poco mas ó menos, por los 12° ½ de latitud); 4.º el « curso del Maniqui, siguiendo hacia el oeste, y prolongando una linea « al Rio Beni, que los geógrafos han creido ser un afluente ya del Rio « Madeira, ya del Rio Purus; la orilla derecha del Rio Tequieri, que « desagua en el Beni, mas abajo del pueblo de Reyes, y de los manan- « tiales de Tequieri, una linea que atraviesa el rio Inambari, se dirige « al S. E. hasta las altas Cordilleras de Vilcanota y de Lampa y divide « los distritos peruvianos de Paucartambo y de Tinta del distrito de « Apolobamba y del lago de Titicaca (Chucuito) etc., etc.

Por esta descripcion de los limites del Perú, hecha por Humboldt, se ve claramente, que el Partido de Apolobamba, queda al S. del rio Tequieri ó Tequexe; y que de ningun modo puede prolongarse hasta la linea de demarcacion que parte del Madera al Yavari.

Ahora, nótese bien, que al dar Humboldt el rio Tequieri ó Tequexe como limite Norte, por este lado, del Vireynato de Buenos-Ayres, no expresa una opinion suya, la que podria ser erronea, sino que lo hace en vista de los mapas españoles, formados, como dice él, *antes de la revolucion de 1810*; lo que da una completa autenticidad á este importante dato geográfico.

Con estos datos, ¿como ha podido pues el Señor Dalence, al dar los limites de la Republica de Bolivia, constituida sobre parte del Vireynato de Buenos-Ayres, extender su territorio hasta la linea de demarcacion que parte del Madera al Yavari? Y ¿cómo ha podido el Gobierno de dicha Republica, al celebrar el Tratado con el Imperio del Brasil en 1867, ceder a este ultimo una grande extension de territorio, que incontestablemente pertenece al Perú?

No pudiendo comprender el fundamento que haya tenido el Señor Dalence, al indicar los limites de Bolivia [1], para creer que pertenece a aquella Republica, la grande extension de territorio que media entre el rio Tequexe, fin del antiguo Vireynato de Buenos-Ayres, y la linea de

[1] Bosquejo Estadístico de Bolivia por H. Dalence, pág. 5.

demarcacion E. O., del Madera al Yavari; me hace suponer, que fué inducido en esta creencia, por la Convencion celebrada entre el Peru y el Imperio del Brasil, en el año de 1851.

En el artículo 7.° de dicha Convencion, se trata de los límites del Peru con el Brasil y se reconoce respectivamente como frontera, la « poblacion de Tabatinga; y de esta parte para el Norte, la línea recta « que va á encontrar de frente el rio Yapura, en su confluencia con el « Apaporis; y de Tabatinga para el sur, el rio Yavari, desde su con- « fluencia con el Amazonas. »

En esta Convencion, no sé por qué motivo no se completaron los límites entre las dos naciones, omitiendo de indicar la línea de demarcacion del Madera al Yavari, que divide al Peru del Brasil por el lado del S.

Esta omision hizo creer talvez al Señor Dalence, que el Peru no tenia otros límites con el Brasil; y de consiguiente, que el dicho Imperio confinaba por esta parte con Bolivia, extendiéndose el territorio de esta última República, hasta la cuestionada línea de demarcacion.

Este error ha dado lugar, talvez, tambien á que el Señor Ministro Plenipotenciario boliviano, con inconcebible ligereza, firmase el célebre Tratado de 1867, cediendo al Imperio del Brasil, una grande extension de territorio del Peru; sin dar siquiera parte al Gobierno de esta Nacion, con la cual hasta ahora no se han deslindado los respectivos límites.

El Gobierno del Peru no podia pasar en silencio este ataque á la integridad de su territorio, y salvó sus derechos por medio de una protesta dirigida al Gobierno de Bolivia el 20 de Diciembre de 1867. [1]

[1] He aquí el documento del Gobierno del Peru.

MINISTERIO
DE RELACIONES EXTERIORES
DEL PERU.

Lima, Diciembre 20 de 1867.

S. M.

El infrascrito Ministro de Relaciones Exteriores del Peru, tiene el honor de dirigirse á S. E. el Señor Ministro de igual clase de la República de Bolivia, con motivo del Tratado, que se ha celebrado en La-Paz entre Bolivia y el Brasil, el 27 de Marzo del presente año, y á fin de salvar los derechos del Peru, comprometidos en ese acto internacional. Poco tiempo despues de la llegada del Señor Lopez Neto á Bolivia, comenzó á hablarse de la negociacion de un Tratado de Límites y solo últimamente se tuvo noticia de la celebracion de un importante pacto, entre los dos paises. El infrascrito que, por diferentes motivos, debia hacerse intérprete del interés que tiene el Peru, en todo lo relativo á Bolivia, habló sobre el particular al Señor Benavente;

Desgraciadamente el Señor Ministro peruano, en su protesta, fundándose sin duda, [illegible] del Perú, publicado en 1863, cuanto en las instrucciones dadas por los Comisarios de límites peruano y brasilero, [illegible] en el mismo error de estos últimos (error que parece haber [illegible] originado por el célebre Humboldt [illegible] del Madera al Yavari, como línea de demarcacion entre el Perú y el Brasil, segun el artículo 11.° del Tratado de [illegible] grados y treinta minutos de latitud.

pero S. E., no [illegible] y el Gobierno del Perú ha [illegible] periódicos, para imponerse de [illegible] te, para las Repúblicas [illegible] mas importantes; y no [illegible] de ningun pacto de [illegible] hermanas, que están llamadas á formar, entre sí, [illegible] Por lo mismo, habia deseado encontrar en [illegible] la union por una reciprocidad de miras y de sentimientos, que parece desprenderse de la situacion actual. En el presente caso, [illegible] entre el Perú y Bolivia, [illegible] motivos de justificacion, nacidos, por un lado, del estado en que se encuentran las relaciones de Límites, entre las dos Repúblicas [illegible] y por otro, de no hallarse todavia concluidas entre el Perú y el Brasil, las negociaciones relativas al mismo objeto. Por lo mismo, la prévia inteligencia entre las [illegible] no habria sido perjudicial sino, tal vez, muy útil al buen resultado de la negociacion. Nada se halla, sin embargo, mas distante del Gobierno del Perú, que la idea de intervenir en lo menor en las cuestiones que son de la exclusiva competencia del Gobierno Boliviano. Así el no entrar en el exámen del [illegible] Bolivia. Sin embargo, cree, de acuerdo con lo que en otra ocasion manifestó al Gobierno de Sucre, que el principio del *uti possidetis*, pactado en el primer acapite del art. 2.°, si bien puede invocarse con justicia en las controvérsias territoriales de los Estados Hispano-Americanos que dependian de una Metrópoli comun y que durante el coloniaje, no eran sino diversas secciones administrativas, no puede tener aplicacion al tratarse, como al presente de diversas Metrópolis, entre las cuales habian pactos internacionales que reglaban los diferentes [illegible] la posesion que fuese conforme á [illegible] Efectivamente, el principio de la posesion actual, no puede servir de regla, sino, cuando la propiedad, no ha sido reconocida. Así, el *uti possidetis*, no podria tener lugar entre Bolivia y el Brasil, por cuanto estos dos paises, tienen un derecho escrito, sobre la materia. Por razones de diverso género, el *uti possidetis*, entre el Perú y Bolivia, aunque puede ser invocado en ciertos casos, es insuficiente en otros; porque habiendo formado ambas Repúblicas, parte del mismo Vireinato, [illegible] definir, con exactitud la posesion actual, respecto de territorios [illegible] que no hay una verdadera [illegible].

Tal vez, por no haberse tomado en consideracion estas observaciones, se ha llegado á formular un Tratado contra el cual, el Perú se vé en la necesidad de protestar en cuanto ataca sus derechos territoriales.

En otra parte de esta obra [1], al tratar de los límites entre el Peru y el Brasil, he demostrado por un cálculo muy sencillo, basado por los datos que con tanta claridad suministra el artículo 11.º del citado Tratado, que la mentada línea de demarcacion entre el Madera y el Yavari cae a los seis grados y cincuenta y dos minutos (6° 52´) de latitud S., y no a los nueve grados y treinta minutos (9° 30´), como aparece en el gran mapa del Perú y en las instrucciones dadas por los Comisarios de límites para la exploracion del rio Yavari.

En el artículo 2.º [illegible] *fluencia con el Guaporé, y por medio de éste y del Mamoré, hasta el Beni, donde principia* [illegible] *su nacimiento al N. de aquella línea E. O., seguirá la Frontera desde la misma latitud, por* [illegible] el mapa oficial de Bolivia de 1859, se ve que el rio Madera, no comienza en el Beni, sino en la confluencia del Guaporé con el Mamoré. Esto se halla conforme con los mas acreditados [illegible] Lo mas grave para el Perú es hacer seguir la Frontera entre Bolivia y el Brasil, por una paralela tirada de la márgen izquierda del Madera en la latitud S. 10° 20´, hasta encontrar [illegible] Conforme al Tratado de San Ildefonso de 1777, la línea habria debido tirarse de la semi-distancia del Madera, calculada entre la confluencia del Guaporé y del Mamoré y la desembocadura del primero en el Amazonas. Asi se deduce del artículo 11, de dicho pacto, cuyo tenor es el siguiente: *Bajará la linea por las aguas de estos dos rios, Guaporé y Ma-* [illegible] *Marañon por su ribera austral; y bajando por las aguas del mismo Yavari, hasta donde de-* [illegible] el artículo 8.º del Tratado de Madrid de 13 de Enero de 1750, que dice así: *Bajará (la linea divi-* [illegible] *tal del rio Yavari, que entra en el Marañon por la ribera austral, y bajando por las aguas del Yavari, hasta donde desemboca en el Marañon ó Amazonas, seguirá aguas abajo de este rio,* [illegible] —El resultado de no haberse tenido en cuenta [illegible] con el artículo 2.º del Tratado en cuestion, puede [illegible] por todo el que examine ligeramente una carta de [illegible] para el Perú y para Bolivia, el [illegible] por el Brasil de cerca de [illegible], en las cuales se encuentran rios importantísimos, tales como el Purus y el Yutay, cuyo

1 Véase El Perú. Tomo II.—Límites entre el Perú y el Brasil, pág. 398.

Bien se comprende, que todos han admitido esta ultima posicion de la línea de demarcacion entre el Peru y el Brasil, sobre la palabra autorizada del celebre Humboldt, sin darse la pena de discutirla. Y verdaderamente me sorprende y no puedo comprender, como se haya escapado este error a la elevada inteligencia de tan grande hombre, dando, al indicar los límites del Peru, una posicion tan erronea a dicha línea.

porvenir comercial puede ser inmenso.—Si el Gobierno de Bolivia no ha temido las consecuencias del Tratado, el del Peru se ve en la necesidad de hacer las reservas convenientes, en guarda de los derechos territoriales de la Republica. Los límites entre el Peru y Bolivia, no estan aun definidos. En el artículo 12.° del Tratado de paz y amistad, entre las dos Republicas, se estipuló lo siguiente: *Ambas partes contratantes, en el propósito de alejar todo motivo de mala inteligencia entre ellos, se comprometen á arreglar definitivamente los límites de sus respectivos territorios, nombrando, dentro del termino que de comun acuerdo se designe, despues del canje de las ratificaciones del presente Tratado, una Comision mixta, que levante la carta topográfica de las Fronteras y verifique la demarcacion etc., etc.* Ninguna urgencia ha tenido el Perú, para llevar adelante ese deslinde: pero el de Bolivia, desde que ha creido conveniente hacer el suyo con el Brasil, respecto de territorios, que por lo ménos, debió considerar como limitrofes del Perú, parece que debia ajustar con éste la debida negociacion. Este olvido ha causado la cesion, que el Gobierno de Bolivia ha hecho al Brasil, de territorios que pueden ser de la propiedad del Perú. Salvarlos es el objeto que se propone el infrascrito en la presente nota. Verdad es que el Gobierno del Perú, aceptó tambien el principio del *uti possidetis* y sostituyó a los Tratados celebrados por la Metropoli, la posesion actual y conforme a ella, el Tratado de 23 de Octubre de 1851, que la República se halla en el deber de respetar: pero el Gobierno Peruano habria deseado que el de Bolivia, aprovechase de la experiencia que el Peru ha adquirido á costa de algunos sacrificios. Ya que esto no ha tenido lugar, por lo ménos el Perú habria deseado, que el Tratado de 1851, fuese respetado, con todas sus consecuencias.

Segun ese pacto, ratificado posteriormente por la Convencion de 1858, todo el curso del rio Yavari, es límite comun para los Estados Contratantes: y aunque los Tratados no lo dicen, los Comisarios de Límites, Señores Carrasco y Azevedo, pactaron que se llegase hasta la latitud de nueve grados, treinta minutos Sur, ó hasta el nacimiento de dicho rio, siempre que este se encontrase en una latitud inferior. La línea paralela al Ecuador, trazada en una de las referidas situaciones, señala la division territorial entre el Perú y el Brasil por ese lado, quedando perteneciente al Perú, todo el terreno comprendido entre el Sur y la enunciada paralela, que debe terminar en el rio Madera. Tan cierto es esto, que los Gobiernos del Perú y el Brasil, al conferir sus instrucciones a los Comisarios respectivos, tuvieron especial cuidado de consignar en ellas, como punto cardinal, esta verdad; y en todas las conferencias oficiales de dichos Comisarios, que existen protocolizadas, asi como en las instrucciones dadas á la Comision especial, que se encomendó á los Secretarios, para la exploracion del Yavari, se acordó prevenir de una manera expresa, lo que queda manifestado.—Resumiendo lo expuesto, resulta que, segun el Tratado en cuestion: 1.° La Frontera debe seguir del Madera para el Oeste, por una paralela tirada de su márgen izquierda, en la latitud Sur 10° 20', hasta encontrar el rio Yavari. 2.° Si el Yavari tuviese sus nacientes al Norte de aquella línea este-oeste, seguirá la Frontera desde la misma latitud, por una recta, hasta encontrar el origen principal de dicho Yavari.—

Pero la errada interpretacion de un artículo de un pacto cualquiera ó de un Tratado por ejemplo, no destruye la esencia de este último, pues persiste y queda vigente en toda su fuerza, el artículo del Tratado que ha sido mal interpretado.

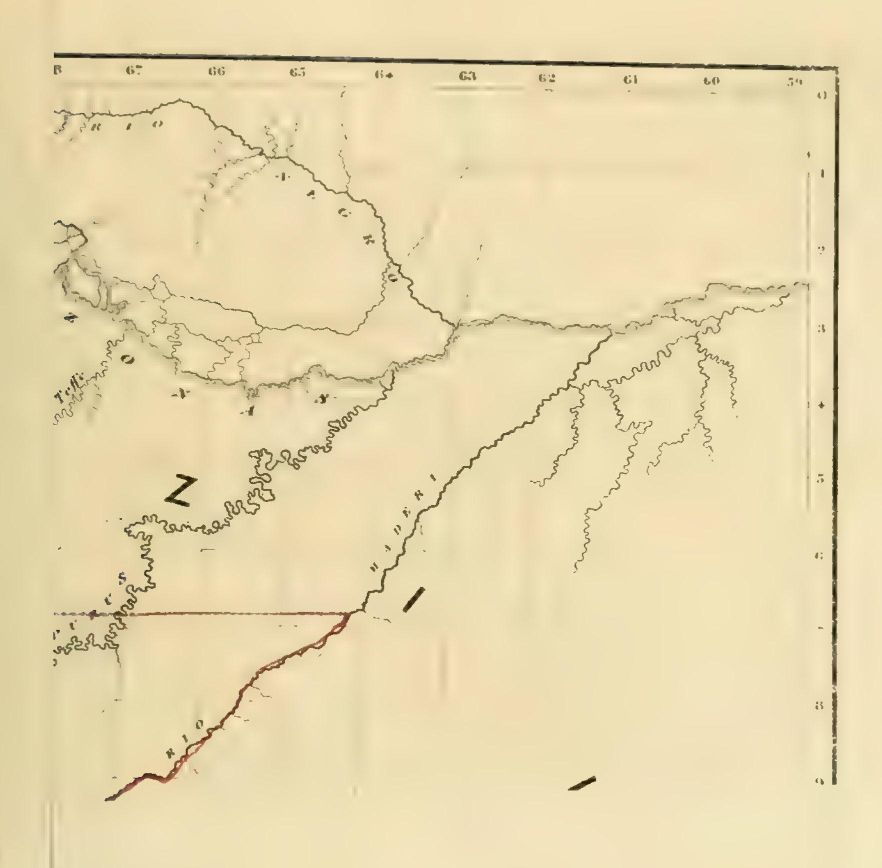
De lo dicho se desprende, que apesar de que la tan mentada línea de demarcacion se halla trazada en el gran mapa de la República del Peru, publicado el año 1863, en 9° 30'; apesar de que en las instrucciones dadas por los Comisarios de límites á los comisionados de la exploracion del Yavari, se dice que sigan «hasta el paralelo de 9° 30' de latitud conforme con el mapa general y oficial del Peru, la cual corresponde á la línea E. O. del artículo 11º del Tratado de 1777,» y apesar de que en los límites del Peru, dados por Humboldt, se fija dicha línea en 9° 30', queda siempre vigente en toda su fuerza el artículo 11º del dicho tratado, que da las bases para calcular la posicion de la línea E. O. del Madera al Yavari, y cualquiera que verifique este sencillo cálculo, verá que cae á 6° 52' de latitud S. y no á 9° 30'.

Lo mismo se puede decir de la protesta del Gobierno del Peru, por el Tratado celebrado en 1867, por el Gobierno de Bolivia con el Imperio del Brasil. Apesar de que se repita en ella el citado error, queda vigente en ella, en toda su fuerza, la esencia de dicha protesta, que puede reasumirse en las siguientes últimas palabras del Ministro

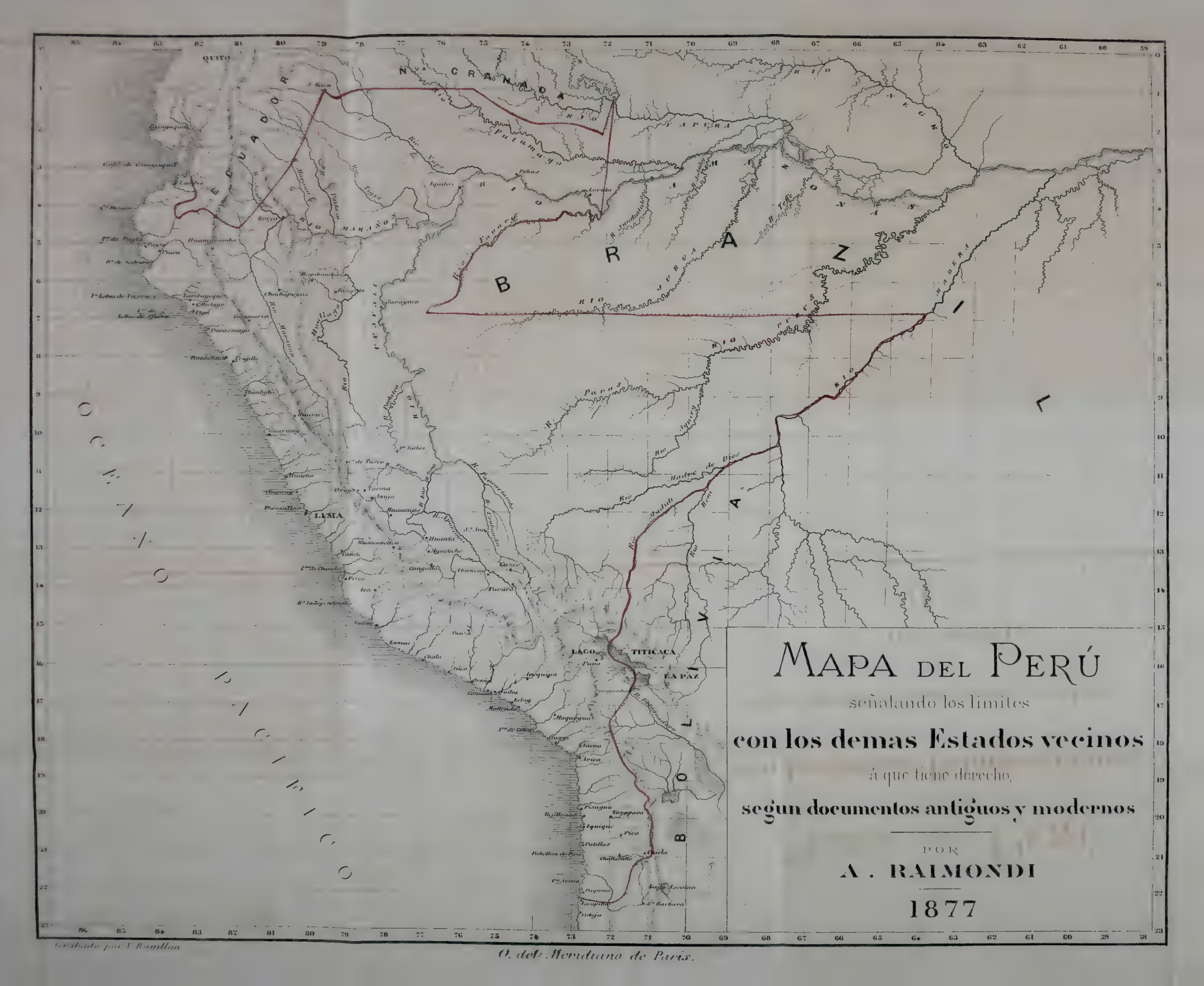
En el primer caso, el Brasil, para [illegible] por este lado, sus límites con Bolivia, invade nuestra propiedad, reconocida por él, en los citados pactos de 1851 y de 1858.—Si los Comisarios de Bolivia y del Brasil, se vieran precisados á llevar adelante la segunda [illegible], tendria como consecuencia [illegible] un resultado imposible, que las nacientes del Yavari, sirvieran de punto de partida para establecer Fronteras respectivas entre el Peru, Bolivia y el Brasil; y que la recta que de allí partiera, hasta encontrar la márgen izquierda del Madera, vendria á hacer, poco mas ó menos, línea divisoria, tambien comun para los [illegible].

Si Bolivia, [illegible] el Imperio [illegible], es dueño del territorio de que se ocupa el [illegible], ¿á quien pertenece [illegible] faja del terreno comprendida entre la paralela pactada entre el Peru y el Brasil y la que el Imperio ha estipulado con Bolivia? El Tratado no lo dice. En el caso de que el Gabinete de Sucre, hubiera querido esclarecer al Peru, se hubiera evitado, por lo menos, la divergencia en la manera de apreciar estas importantes cuestiones. Ya que esto no ha tenido lugar, el infrascrito, cumple las órdenes de S. E. el Presidente del Peru, protestando contra el [illegible] Tratado de 27 de Marzo, en cuanto ataca por su art. 2.º los derechos territoriales del Peru.

El infrascrito tiene el honor de reiterar á S. E. el Señor Ministro de Relaciones Exteriores de Bolivia, las seguridades de alta consideracion, con que se suscribe, de S. E. muy atento y muy obediente servidor.—Firmado—J. A. Barrenechea.



su comision en el puerto del Callao. Mas las constantes nieblas, que oscurecen la atmosfera en este puerto en la estacion de invierno, que iba



MAPA DEL PERÚ
señalando los limites
con los demas Estados vecinos
á que tiene derecho,
segun documentos antiguos y modernos
POR
A. RAIMONDI
1877
OCEANO PACIFICO
BRAZIL
BOLIVIA
ECUADOR
Nva GRANADA
LIMA
QUITO
LAGO TITICACA
LA PAZ
O. del Meridiano de Paris.

peruano : « *El infrascrito cumple las órdenes de S. E. el Presidente del Perú,* « *protestando, contra el mencionado Tratado de 27 de Marzo, en cuanto* « *ataca por su artículo 2.° los derechos territoriales del Perú.* »

Volviendo ahora a los límites entre el Perú y Bolivia, siendo necesario que tarde o temprano se arregle definitivamente la línea divisoria entre las dos Repúblicas, por el lado de las montañas de Apolobamba, aunque he demostrado que Bolivia no tiene derecho a extender su territorio sino hasta el rio Tequieri, que se llama hoy Tequexe, y es el límite que por este lado tenia el antiguo Vireynato de Buenos-Ayres; sin embargo, atendiendo a que si se fija por línea divisoria entre Perú y Bolivia el dicho rio Tequexe, quedaria excluido del territorio boliviano el pueblo de Cavinas, fundado a fines del siglo pasado y que hace parte de las misiones de Apolobamba; creo que seria conveniente para las dos naciones, fijar por línea divisoria el rio Madidi, como se ve figurado en el mapa adjunto, y cuyo origen es la quebrada de Tambopata o San Juan del Oro.

CAPITULO XXII.

Determinacion de la Longitud de Pisco por M. G. Fleuriais.
Primera Exploracion de todo el curso del rio Ucayali, por la Comision Hidrografica del Rio Amazonas y sus afluentes.—Expediciones al interior del Perú por el ingeniero Nystrom.—Viajes entre los infieles que habitan las margenes de los Rios Apurimac, Mantaro y Perene por D. Juan Gastelú.

1860.—1870.

1868.—**Determinacion de la longitud de Pisco, por M. G. Fleuriais.** — Las diferencias en las longitudes de Valparaiso, en Chile, y Pisco en el Perú, halladas por el astronomo Moesta, comparadas con las admitidas anteriormente, fueron sin duda el motivo para que el Gobierno de Francia comisionase al Teniente de marina M. G. Fleuriais, para determinar con precision las longitudes de algunos puntos de la Costa Occidental de la América del Sur, y principalmente de Valparaiso y el Callao.

Fué en el mes de Abril del año 1868, que M. Fleuriais, despues de haber terminado sus trabajos en Valparaiso, llegó al Perú, para llenar su comision en el puerto del Callao. Mas las constantes nieblas, que oscurecen la atmosfera en este puerto en la estacion de invierno, que iba

pronto a empezar, y que le hubieran impedido efectuar observaciones tan delicadas, lo determinó a escoger como centro de sus trabajos, el puerto de Pisco, por una particularidad remarcable de su clima; pues todos los dias hacia las dos de la tarde, sopla una brisa de S. a N. que disipa las nieblas, las que durante la estacion de invierno, se acumulan en los valles.

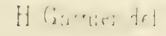
Esta eleccion de la localidad de Pisco, permitió a M. Fleuriais reunir en ménos de mes y medio, 19 series de culminaciones lunares, 11 de las cuales son relativas al pasage del primer borde de la luna al meridiano, y 8 al segundo borde, lo que le habria sido seguramente imposible de verificar en el puerto del Callao.

M. Fleuriais determinó establecer su observatorio en el mismo puerto de Pisco, en un lugar abrigado del viento y situado a 0'' 9 al N. y 3^s 44 al O. de la Catedral de la ciudad de Pisco; y a 0'' 7 al N., y 3^s 45 al E. del palo de la bandera, situado a la estremidad E. del muelle. Este último se halla a su vez, a 0'' 2 al N. y 3^s 89 al O. de la Catedral de Pisco.

Escogido el punto que le pareció mas favorable para establecer su observatorio, pensó luego en hacer construir un sólido pilar para el circulo meridiano. Para esto, despues de haber hecho practicar una escavacion en el terreno, de algunos decímetros, viendo M. Fleuriais, que á medida que se iba escavando, el terreno se presentaba mas húmedo, una vez que la escavacion habia alcanzado la profundidad de dos metros, hizo poner una capa de piedras porosas, machacadas y acomodadas con cuidado, de un metro de espesor, y sobre esta, una capa de tierra mojada, la que haciendo cuerpo con las piedras porosas, se endureció pronto y presentó una sólida superficie, sobre la cual se construyó el pilar con toda la estabilidad necesaria.

Concluida la colocacion del circulo meridiano, y establecida tambien una mira meridiana a una distancia de 744 metros del pilar del primero, procedió á hacer observaciones para determinar la latitud del lugar, la que fué determinada por medio de un gran numero de alturas meridianas del Sol, observadas con mucho cuidado, con el sextante y el horizonte artificial, dando por resultado, por la latitud del punto adonde se halla el palo ó asta de la bandera situada en la estremidad E. del muelle, 13° 42' 40'' S.

Determinada con precision la latitud del lugar, procedió M. Fleuriais



H Garnier del. [illegible] lith

VISTA DE [illegible] EN EL [illegible] UCAYALI

[illegible]

[illegible] Abraham Pérez [illegible]

a hacer las observaciones para hallar la longitud. Para esto, en los ultimos dias del mes de Abril, durante el curso del mes de Mayo, y a principios de Junio, hizo once observaciones del pasage del primer borde de la Luna al meridiano, que le dieron por el cálculo una longitud media de 5h 14m 10s 01 Oeste.

En el mismo mes de Mayo y el dia 9 de Junio, pudo observar M. Fleuriais ocho pasages del 2.° borde de la Luna al meridiano, que le dio la longitud media 5h 14m 10s 15. Tomando ahora el término medio de estas dos longitudes, se obtiene por la longitud del lugar donde hizo M. Fleuriais sus observaciones 5h 14m 10s 08; y conociendo, por lo que se ha dicho mas arriba, la posicion, de este respecto de la del palo de la bandera, situada a la extremidad E. del muelle, y de la Catedral de la ciudad de Pisco, se obtiene por la longitud de estos dos puntos la siguiente:

Longitud del Puerto de Pisco (extremidad E. del muelle) 5h 14m 10s 53.
Longitud de Pisco (Catedral).. 5. 14. 6. 64.
Longitud de este ultimo punto (segun Fitz-Roy)......... 5. 14. 28. 00.

Diferencia.. 21. 04.

Lo que daria por la longitud de estos puntos en grados:

	[illegible]	[illegible]
Puerto de Pisco (extremidad E. del muelle)..	78° 32' 37" 95.	76° 12' 28" 95.
Catedral de la ciudad de Pisco........	78. 31. 39. 60.	76. 11. 30. 60.

1868.—**Primera exploracion de todo el curso del Ucayali por la Comision hidrográfica del rio Amazonas y sus afluentes.**— A principios del mes de Setiembre de 1868, despues de establecida la Comision hidrográfica en el apostadero de Iquitos, y de haberse dado las ordenes necesarias por la Comandancia general de aquel Departamento, para que se pusiese á las ordenes del Señor Tucker el vapor Napo, se emprendió la primera exploracion de todo el curso del rio Ucayali, con el objeto de levantar el mapa de este importante brazo del Amazonas.

El dia 2 se embarcaron en el vapor explorador Napo, el Señor Tucker, con los demas miembros de la Comision, Señores, Capitan D. P. Mac-

Cockle, W. R. Butt, Ingeniero A. Wertheman y fotógrafo A. Rose y dejando el puerto de Iquitos, se dirigieron á Nauta, para proporcionarse el combustible necesario y determinar al mismo tiempo la posicion geográfica de este punto. El 5 salieron de Nauta y entraron en el rio Ucayali, el que tenian que recorrer en toda su longitud.

El señor Tucker hace notar que las margenes del rio Ucayali, desde su desembocadura en el Amazonas, hasta la distancia de 500 millas, son generalmente muy bajas, de modo que ofrecen muy pocos parages a propósito para el establecimiento de una poblacion, por estar amenazadas por inundaciones en la época de las crecientes del rio; pero que hácia el interior hay terrenos elevados.

Como el vapor Napo, en que iba la Comision, tiene poca capacidad para el combustible, no pudiendo embarcar mas de 1200 rajas de leña, y siendo además necesario hacerla cortar por medio de la tripulacion, la marcha se hizo con tanta morosidad que solo el 21 de Setiembre, llegó la Comision á Sarayacu.

Esta poblacion, la mas grande y mas antigua de las fundadas en la hoya del rio Ucayali, dista de la desembocadura de este rio, segun el Señor Tucker, [illegible] millas y su corriente es de [illegible] millas por hora, termino medio. Es sabido tambien que habia [illegible] Sarayacu, desde la visita de Castelnau y del Teniente Herndon, que se separaron de 500 de sus habitantes, que han emigrado para formar los pueblos de Cashiboya ó Callaria.

El dia 2 de Octubre, á las 7h 45m, y un mes despues de la salida de Iquitos, llegó el vapor Napo á la boca del rio Pachitea, una de las arterias principales del Ucayali, la que pone en comunicacion la parte central de la Republica con la hoya del Amazonas.

La boca del Pachitea, que es el punto adonde habia llegado hasta entónces la navegacion á vapor, y segun los trabajos de la Comision, dista de Sarayacu [illegible] millas, con una corriente media de [illegible] millas: siendo la distancia total de la boca del Ucayali de 575 millas.

Despues de haber seguido la navegacion por algunas millas en las aguas del Pachitea, volvieron á salir para continuar su marcha por el caudaloso Ucayali.

El dia 5 de Octubre, hallándose á 77 millas de la desembocadura del Pachitea y á 7 millas mas arriba del lugar llamado Canshimashi-playa, tuvieron que superar el primer obstaculo en la navegacion del Ucayali.

En efecto, hasta entonces las aguas de este gran rio, habian presentado una corriente muy suave, pero en el punto en que se hallaban, el rio se habia abierto un nuevo canal, formando un ángulo casi recto con el antiguo; y por algun trecho, además de hallarse el canal del rio obstruido con fuertes palizadas, presentaba una corriente de 5 millas en la hora, la que pudieron vencer con alguna dificultad.

El 11 de Octubre, habia llegado la Comision, al lugar llamado Pacalla, el que es habitado por los indios Piros, que son los mas inteligentes y bien formados, entre todas las tribus de indios que habitan las margenes del Ucayali. Para llegar a este parage, habian tenido que superar, con gran dificultad, en varios puntos, una corriente tan fuerte que casi creian imposible poderla vencer.

En esta parte del Ucayali, el paisage es mas variado, pues tenian continuamente a la vista la cadena de cerros que se extiende entre el Pachitea y el rio Tambo. Ademas el lecho del rio era de roca; la temperatura mas fresca y casi no habia zancudos, insectos que son muy abundantes en la parte baja del Ucayali.

En Pacalla desembarcaron a los indios Conibos que llevaban de guia, y recibieron á bordo un jefe de los indios Piros con seis hombres de la misma tribu, que se convinieron en acompañar á la Comision.

Despues de haber marchado el vapor solo tres millas, desde Pacalla, llegó á un punto que, sin duda, parece ser el mismo que designó M. Castelnau con el nombre de *Vuelta del Diablo*, cuyo nombre, segun la opinion del Señor Tucker, es bien merecido; pues en este lugar se encuentran dos corrientes que forman un fuerte remolino, que casi voltea el vapor, el que no tenia la fuerza suficiente para salir de esta especie de trampa. La ansiedad era general al ver que las ruedas del vapor no producian efecto alguno, no pudiendo vencer la fuerza de la corriente. Por fin, despues de los mas grandes esfuerzos, con gran satisfaccion de todos, pudieron salir de tan peligroso paso.

Siguiendo su navegacion aguas arriba, llegaron el 15 de Octubre á la boca del rio Tambo, que es uno de los brazos del Ucayali, pasando en el trayecto varios malos pasos, formados, tanto por la fuerte corriente como por la obstruccion del cauce por los troncos de árboles. Tambien notaron con sorpresa entre la Vuelta del diablo y la boca del Tambo un gran número de islas, calculando en 250 por lo ménos las que vieron en una distancia de apenas 30 millas.

El rio Tambo, segun el Señor Tucker, dista del Pachitea 197 millas y 772 de la boca del Ucayali con una corriente media, de cuatro nudos por hora[1] hasta el primer mal paso situado mas arriba del rio Pachitea. La boca del rio Tambo tiene como 900 metros de ancho y de una y media á tres brazas de profundidad.

Deseando el Señor Tucker reconocer si el rio Tambo era navegable por vapor, entró con el Napo en sus aguas, pero no pudo adelantar sino tres millas, no pudiendo vencer la fuerte corriente de este rio por la debilidad del vapor, habiendo sucedido quedar una hora y 10 minutos sin poder adelantar, y mas bien retrocediendo, con todo el vapor que se podia dar, sin riesgo de avería.

Viendo que era absolutamente imposible luchar contra la fuerte corriente con un vapor tan débil que no podia vencerla, decidió el Señor Tucker, regresar nuevamente á la boca del Tambo, para intentar subir por el otro brazo del Ucayali, cual es el Urubamba ó Santa Ana.

El dia 10 habiendo salido del Tambo, y hallándose en el punto de reunion de estos dos rios adonde empieza el Ucayali, entró la Comision en las aguas de la Urubamba para seguir la exploracion de este rio hasta donde le fuese posible. Navegaron sin mayores obstáculos hasta la distancia de [illegible] millas, con una corriente media de dos nudos por hora; pero desde este punto la corriente del rio aumentó considerablemente; de manera que se encontraron con el mismo obstáculo que en el rio Tambo, y ademas algunos bajos donde el vapor Napo varó tres veces.

Viéndose pues, en la imposibilidad de seguir adelante la exploracion, con un vapor de fuerza tan limitada como el Napo, dispuso el Señor Tucker el regreso á Iquitos, donde llegaron el 11 de Noviembre con el buque ligeramente averiado.

Sin embargo de que no ha podido, la comision, seguir la exploracion del Tambo y del Urubamba el Señor Tucker en su informe al Supremo Gobierno[2], refiriéndose al último rio, dice lo siguiente: « Esto no prue-
« ba que se debe considerar como imposible la navegacion, en el Uru-
« bamba, pues un vapor de diferente construccion puede navegarlo con
« toda seguridad. »

El ilustrado Presidente de la comision hidrográfica del Amazonas,

[1] El nudo equivale á una milla marina, esto es, metros 1852. 5.

[2] "Peruano" del dia 4 de Enero del año 1869.

concluye su informe al Supremo Gobierno sobre la exploracion del rio Ucayali, aconsejándole que mande construir un vapor apropósito para esta clase de exploraciones, proponiendo ir él mismo á los Estados-Unidos para vigilar su construccion.

En el parte que pasa el Comandante del vapor explorador Napo, al Señor Capitan de Corbeta, Mayor de Ordenes del Departamento, acompaña un cuadro de las observaciones astronómicas, tomadas en el viaje de exploracion de los rios Ucayali, Tambo y Urubamba, á las que yo añado, la reduccion de las longitudes al meridiano de Paris, y es como sigue:

LUGARES.	LATITUD SUR.	LONGITUD O. GREENWICH.	LONGITUD O. DE PARIS.
Iquitos	3. 44. 15.	73. 07. 31	75. 27. 43.
[illegible]	3. 59. 00.	———	———
Nauta	4. 31. 30.	73. 07. 26	75. 27. 39.
[illegible]	[illegible]. 30. 00.	73. 05. 00	75. 25. 09.
[illegible] "Rio"	[illegible]. 56. 30.	73. 37. 00.	75. 57. 09.
[illegible]	[illegible]. 16. 00.	[illegible]	76. 04. 54.
[illegible]	[illegible]	73. 48. 30.	76. 08. 39.
[illegible]	[illegible]. 38. 00.	73. 51. 00.	76. 11. 09.
[illegible]	[illegible]. 45. 00.	73. [illegible]8. 00.	76. 18. 09.
[illegible]	5. 51. 00.	[illegible]	76. 18. 09.
[illegible]	6. 07. 00.	74. 38. 15.	76. 58. 24.
Puerto de Sarayaco	6. 43. 25.	74. 37. 12.	76. 57. 21.
— de [illegible]	7. 04. 00.	74. 13. 00.	76. 33. 09.
— de [illegible]	[illegible]	74. 27. 47.	76. 47. 56.
[illegible]	[illegible]	74. 02. [illegible]	76. 23. 07.
[illegible]	[illegible]	73. 47. 20.	76. 07. 29.
Rio [illegible]	[illegible]	[illegible]	76. 27. 49.
[illegible]	[illegible] 37. 00.	73. 43. 00.	76. 03. 09.
[illegible]	[illegible] 44. 00.	73. 37. 00.	75. 57. 09.
[illegible]	[illegible]. 49. 54.	[illegible]	75. 56. 44.
[illegible]	[illegible]	73. 32. 45.	75. 52. 54.
[illegible]	[illegible]. 09. 20.	[illegible]	75. 53. 54.
[illegible]	[illegible]. 32. 21.	73. 27. 30.	75. 47. 39.
Rio Tambo "Boca".	10. 41. 00.	73. 14. 00.	75. 34. 09.
— Urubamba	10. 45. 00.	73. 07. 15.	75. 27. 24.
— —	10. 31. 00.	73. 07. 25.	75. 27. 33.
— —	[illegible]	[illegible]	75. 32. 09.

1867-1869. —Expediciones al interior del Perú por el ingeniero Nystrom.—El 1.º de Setiembre de 1867 llegó á Lima el ingeniero D. Juan Guillermo Nystrom, con el objeto de hacer exploraciones en el interior del Perú.

Como entre los estudios que ha hecho sobre el pais, se ha ocupado tambien de Geografía, determinando, por la primera vez, la posicion geográfica de distintos lugares, del interior; los trabajos del Señor Nystrom deben ser citados en la Historia de la Geografía del Perú.

El inteligente ingeniero que nos ocupa, salió de Lima, el 4 de Octu-

bre de 1867, emprendiendo su primer viage en el Sur de la República, y despues de haber visitado las ciudades de Arica, Tacna, La-Paz y Puno entró á la del Cuzco el 20 de Noviembre del mismo año.

En el poco tiempo que permaneció en la ciudad del Cuzco, hizo en el local de la Prefectura, algunas observaciones para determinar su posicion geográfica, la que fijó en 13° 31' 45'' de latitud S. y 74° 25' 11'' longitud O. de Paris: posicion que difiere menos de un minuto de la determinada por el Señor Pentland en 1842.

Recorrió en seguida este ingeniero la quebrada de Urubamba y Santa Ana hasta mas abajo de la poblacion de este nombre, estudiando si era practicable la construccion de un ferro-carril en la orilla del rio que baña aquella hermosa quebrada, hasta un punto navegable, y reconocer al mismo tiempo los minerales de aquella region.

El 14 de Abril de 1868 salió M. Nystrom para la provincia de Paucartambo, con el objeto de reconocer los minerales de oro de aquella rica provincia, y sus hermosos valles regados por los afluentes del rio Madre de Dios.

Despues de haber determinado la posicion geográfica de la poblacion de Paucartambo, visitó los minerales de oro de Ocongate, Churu, y Pucará y pasó en seguida á la region de la *Montaña*.

Deseando fijar la posicion geográfica de algunos puntos de la importante hoya del Madre de Dios, salió de la poblacion de Paucartambo el 6 de Junio, á fin de llegar á tiempo al lugar de Tres Cruces, para observar el eclipse del segundo satélite de Júpiter, que debia tener lugar el 8 de Junio á las $3^h\ 59^m\ 13^s$ tiempo medio, en Paucartambo.

Desgraciadamente una espesa neblina no le permitió hacer la observacion del eclipse; pues apesar de que se veia el Planeta no se podian distinguir sus satélites. Se vió pues obligado á tomar distancias lunares para fijar la longitud de este importante lugar, que puede considerarse como la puerta principal para entrar á los fértiles y cálidos valles donde se cultiva la preciosa coca y el excelente cacao.

Del lugar de Tres Cruces, bajó á la hacienda de S. Nazario donde pudo hacer otras observaciones para determinar su posicion geográfica.

Apesar de todos sus deseos de llegar á la hacienda de Cosñipata en tiempo oportuno para observar el eclipse de un satélite de Júpiter que debia tener lugar en la mañana del 13 de Junio, que era el unico visible en aquel mes en los valles de Paucartambo, no pudo realizar su pro-

yecto pues llegó a la hacienda de Cosñipata solamente el dia 14 a las 3 de la tarde.

El dia 15 hizo el Señor Nystrom, en esta hacienda algunas observaciones de altura de sol y estrellas y tomó tambien distancias lunares, con cuyos elementos fijó la posicion geográfica de este lugar de bastante importancia, por ser actualmente Cosñipata la última hacienda de los valles de Paucartambo, pues se halla situada en terrenos habitados por los salvajes.

El 18 acompañado de los señores Calderon, San Miguel y de algunos soldados, continuó M. Nystrom su marcha, á pié, siguiendo al rio de Cosñipata en direccion hacia el mentado Madre de Dios. Al siguiente dia, a las 10, llegaron á una casa donde vive una familia de salvajes que en aquella region se conocen con el nombre general de *Chunchos*, de los cuales tuvieron la mas cordial recepcion, prestándose el jefe de la casa á servirles de guia hasta el rio Madre de Dios.

En el mismo dia llegaron á la desembocadura del rio Tono, y como no podian atravesarlo sin el auxilio de un puente, acamparon esa noche en su orilla. El 20 construyeron el puente y continuaron su camino, llegando, despues de 40 minutos de marcha, al rio Piñipiñi, desde cuya confluencia empieza el tan celebrado Madre de Dios.

Segun M. Nystrom, la desembocadura del rio Piñipiñi dista apenas cuatro leguas de la hacienda de Cosñipata, y si parece que hay doble distancia, es por la dificultad que presenta el terreno, tanto por el tupido bosque, cuanto que hay que atravesar el rio Tono. En cuanto a la distancia que hay del Tono al Piñipiñi, atendiendo al tiempo empleado en recorrerlo, que fué de 40 minutos, no creo que hay mas de media legua.

El ingeniero Nystrom, en el informe que presentó al Supremo Gobierno, sobre la navegabilidad del rio Madre de Dios, dice: [1]

« El rio Madre de Dios, no es navegable, segun lo que aparece, desde « la embocadura del Piñipiñi, pero visto de la cumbre del cerro Espingu- « ny, parece navegable desde la embocadura del rio Marcapata, que es- « tá como á tres leguas mas abajo del Piñipiñi. »

El Señor Nystrom, en su viaje, se ha ocupado tambien de meteorologia y en el interesante folleto que publicó sobre su primera expedicion;

[1] Informe al Supremo Gobierno del Perú, sobre una expedicion al interior de la República, por Juan Guillermo Nystrom. —Lima, 1868, pag. 14.

do, en un cuadro, las observaciones meteorológicas y las alturas sobre el nivel del mar de los lugares que visitó.

Limitándonos solo a la parte geográfica, he aquí las posiciones geográficas que determinó el ingeniero Nystrom en su primera expedicion.

LUGARES	LATITUD SUR.	LONGITUD O. DE PARIS.	LONGITUD O. GREENW.
[illegible]	13. 31. [illegible]	74. 25. 11.	72. 05. 02.
[illegible]	13. 18. [illegible]	74. 11. 15.	71. 50. 06.
[illegible]	13. 10. 45.	74. 11. 18.	71. [illegible]
[illegible]	13. 06. 12.	74. 05. 38.	71. 46. [illegible]
[illegible]	12. 58. 37.	73. 52. 48.	71. 32. [illegible]

El 3 de Marzo de 18[illegible], fue nombrado jefe de la Comision exploradora de los rios Perené y Tambo hasta la confluencia de este último con el Urubamba.

Cinco dias despues, en cumplimiento de esta comision, salió el ingeniero Nystrom de Lima, para la montaña de Chanchamayo. Llegado al fuerte de S. Ramon, situado en la confluencia del rio Chanchamayo con el Tulumayo, pasó la expedicion hasta el lugar donde existia el antiguo pueblo de misiones, llamado Nijandaris, donde M. Nystrom dirigió la construccion de un bote ó chata de poco calado, para la navegacion del Perené.

Desgraciadamente por motivos que no es del caso referir, á fines del mes de Mayo se suspendió la expedicion: de manera que no tuvo lugar la importante exploracion de los citados rios.

En el poco tiempo que duró la Comision, el Señor Nystrom determinó la posicion geográfica de algunos lugares que damos á continuacion.

LUGARES	[illegible]	LATITUD SUR.	LONGITUD O. DE PARIS.	LONGITUD O. DE GREENWICH.
[illegible]	[illegible]	11. 30. 21.	77. [illegible]	75. 20.
[illegible]	——	11. [illegible]. 37.	——	——
[illegible]	3055	11. 25. 24.	77. 21.	75. 01.
[illegible]	2895	——	——	——
[illegible]	[illegible]	11. 21. 22.	——	——
[illegible]	[illegible]	11. 13. 18.	——	——
Fuerte de S. [illegible]	[illegible]	11. 07. 05.	77. 10.	74. 5[illegible].
[illegible]	[illegible]	11. 59. 29.	77. [illegible]	74. 49.

Las latitudes observadas por el Señor Nystrom, coinciden con las que observó mas tarde el Señor Werthemann, no llegando la diferencia á un minuto; pero las longitudes difieren muchísimo, y no merecen confianza, las calculadas por el Señor Nystrom; pues el mismo autor dice, que son solamente aproximadas, habiendo sido determinadas por un cronómetro de bolsillo.

1860-1870.—**Viajes entre los infieles que habitan las márgenes de los rios Apurimac, Mantaro y Perene, por D. Juan Castelú.**—Si muchas veces sucede que algun viajero que apénas haya pasado los umbrales de las regiones habitadas por los salvajes, cuenta ó escribe despues extensas relaciones llenas de peripecias é incidentes peligrosos; sucede tambien, que otros mas modestos han realizado en silencio, sin ostentacion de ninguna clase, y con muy escasos recursos, las expediciones mas peligrosas, que pasan completamente olvidadas y á veces enteramente desconocidas. Tal es el caso del poco conocido viajero D. Juan Gastelú, de cuyas expediciones voy á dar un breve resúmen.

El Señor Gastelu, oriundo de la provincia de la Union, del Departamento de Arequipa, salia de Lima en el mes de Abril del año 1830 para la ciudad de Ayacucho, con el firme propósito de internarse á las montañas de aquel Departamento. Pero no fué sino casi un año despues, que pudo realizar su proyecto, saliendo de Ayacucho el 30 de Marzo de 1831, pasando á la ciudad de Huanta, donde se juntó con algunos compañeros, para continuar su viaje hácia la montaña.

De Huanta paso el 3 de Abril al mineral da Culluchaca, que dista poco mas de dos leguas; y al siguiente dia, tocando de paso en el lugar de Parcora, continuo la marcha hasta el pueblecito de Carhuaran, á unas 8 leguas de Culluchaca. De Carhuaran, cuyas aguas bajan al valle de Acon, siguio por tres leguas de regular camino, para llegar al caserio de Tircos. A un poco mas de una legua de Tircos, está el lugar llamado Pupa, desde donde empieza un pésimo camino, por el que solo las mulas acostumbradas á traginar por la montaña, pueden recorrer; dando continuos saltos y trepando como cabras aquella larga série de peñascos, adonde la mano del hombre no ha hecho sino remover los obstáculos insuperables. Al cabo de 6 leguas de tan penoso camino llegó nuestro viagero al tambo de Mamas, situado en un lugar bastante elevado y muy frio, cuyo terreno se halla cubierto de pequeños arbustos y pajonales, donde las bestias hallan un desabrido pasto con que alimentarse.

Al siguiente dia, despues de haber marchado una larga legua alcanzó el lugar de Huantispata, que bien podria llamarse el Mirador; pues desde este punto se divisa á lo lejos, como de un elevado balcon, el hermoso valle, bañado por el caudaloso Apurimac, cuyo rio se vé serpentear como una monstruosa culebra, en medio de una inmensa sabana de verdura.

Verdaderamente, no hay palabras suficientes para poder dar una exacta idea de los sublimes cuadros que ofrece la region de la montaña, vista de uno de estos lugares elevados, donde terminan bruscamente los encumbrados cerros, y se presenta á los piés del viagero como en una inmensa hoyada, la fértil region de los vírgenes bosques, que se extiende hasta confundirse á lo léjos con el horizonte.

Despues de pasar algun momento contemplando tan bello cuadro, empezó la bajada para entrar á la cálida hoya del Apurimac; pero como sucede generalmente, que las cosas que mas se desean son las mas difíciles de conseguir, asi lo mismo sucedia con nuestro viajero, que para llegar á aquella tierra de promision, que habia divisado desde lo alto, tenia que recorrer la mas perversa senda, bajando por una cuchilla, marchando á veces por trechos erizados de peñascos, por otros en medio de tupidos bosques, ó por profundos fangales, ó tambien sobre un espeso colchon de hojas secas, detritos de ramas y troncos podridos.

Despues de una penosa bajada de cinco horas y media, llegó Gastelú al lugar de Pucara, donde se encuentran algunas casitas, cuyos habitantes cultivan caña dulce, coca, maiz, legumbres, yuca, camote y muchas otras producciones de la montaña, como tambien un poco de pasto para las bestias.

Una legua mas abajo de este lugar, se encuentra un riachuelo, que corre en un cauce profundo, entre barrancos casi perpendiculares de 20 metros de altura; y el que se pasa sobre un puente natural llamado Alpachaca. A ¼ de legua mas adelante está el lugar de Palmapampa, donde se pasa otro riachuelo sobre un puente de madera, que lleva el mismo nombre. Por ultimo, á pocas cuadras de distancia, se pasa un tercer puente, llamado Tambo-chaca, sobre el rio de Acon, llegando despues de dos leguas á la hacienda llamada Rosario.

Habiendo llegado el expedicionario Gastelú á la hacienda del Rosario, hizo sus preparativos para continuar su marcha entre los salvajes, llamados comunmente infieles; y para entenderse con ellos buscó á un interprete.

Poco faltó para que fuese víctima de la mas negra felonia; pues el intérprete, codicioso de los efectos que llevaba, con la intencion de hacerse dueño de todas las cargas, so pretexto de ir a anunciar a los infieles la entrada del viajero, fue atizándolos a que le asesinaran; infame perfidia que descubrió despues por medio de otro intérprete, llamado Manuel Vellido.

Habiendo dejado la hacienda del Rosario, continuó Gastelu con este último intérprete, bajando por una senda, enmedio de un espeso y oscuro bosque, continuamente atormentado por los insectos, los que se iban haciendo cada vez mas abundantes, á medida que iba aumentando el calor con la bajada.

A las tres leguas de contínuo descenso, llegaron a Copasi, lugar habitado por un anciano, natural de Huanta, que cansado del mundo, se retiró á este apartado lugar, y pasa tranquilamente su vida, en compañía de su esposa, cultivando todo lo necesario para su subsistencia. De allí, continuando todavia la bajada por dos leguas, alcanzaron el último lugar cultivado, llamado Chubibana, el que está deshabitado, pues su dueño, entra solamente en la época de la cosecha de la coca.

Por fin, despues de algunas horas de marcha, el bosque fué poco á poco aclarándose y llegaron a un lugar descubierto, llamado Miritopango, el que esta habitado por los infieles, y se halla cerca del caudaloso y deseado Apurimac, cuyas aguas habia columbrado algunos dias antes desde el elevado lugar de Huantispata.

Mediante la intervencion del nuevo intérprete, que tranquilizó a los salvajes, alborotados por las engañosas palabras del primero, tuvo Gastelú favorable acojida entre los infieles Catongos, parcialidad de los Campas, que habitan las márgenes del Apurimac, antes de su confluencia con el Mantaro, los que se llaman tambien *Machiquingas*, palabra que quiere decir, *hombres del valle.*

Con estos nuevos compañeros, recorrió nuestro explorador, tanto por tierra, como por agua, navegando en canoa, todo aquel hermoso valle, subiendo hasta la desembocadura del rio *Samugari*, lugar situado mucho mas arriba de Simariba, y siguiendo aguas abajo, hasta el arroyo llamado Mayapo, que afluye al Apurimac, un poco antes de la confluencia del rio Mantaro.

El Señor Gastelú, terminó su primera expedicion á la montaña, regresando hasta la hacienda del Rosario, acompañado de 30 infieles,

cargados de varios productos de aquellos bosques, que le obsequiaron sus nuevos amigos. En Junio, a los dos meses y medio de su salida, entró en la ciudad de Ayacucho.

Animado por el buen resultado que tuvo en su primer viaje y obedeciendo al mismo tiempo á su natural inclinacion, por esta clase de exploraciones, hizo desde entónces, hasta 1869, muchas otras expediciones entre los infieles, hallando siempre muy buena acojida y muestras de sincero cariño.

Entre los viajes del modesto explorador Gastelú, dos merecen ser conocidos, y hallar un lugar en la Historia de la Geografía, por los importantes datos que proporcionan, sobre una region desconocida y que él fué el primero en visitar.

El primero se refiere á la navegacion del Apurimac, aguas arriba, pasando por todos los caseríos de los salvajes, hasta llegar á las célebres ruinas de la fortaleza del tiempo de los Incas, llamada Choquequirao.

Para efectuar tan importante viaje, salió Gastelú de Ayacucho, en Junio de 1862, y por el mismo camino que habia recorrido en su primer viaje, llegó á la playa del Apurimac, en el lugar de Miritopango, de donde emprendió su marcha en canoa, aguas arriba, con el propósito de llegar á la antigua fortaleza de Choquequirao.

En esta navegacion fué conducido con mucho cuidado por los infieles Catongos, llamados Segari, Uguinchire, Chauquigato y Utilhrique, con los que habia entrado en relaciones en su primer viaje.

El primer dia, habiendo salido de Miritopango, á las pocas horas de navegacion, en las que habia andado unas 2 leguas, llegó á la confluencia del rio Pichari, que baja al Apurimac de la parte oriental. En este trayecto, el Apurimac tiene un paso peligroso; pues toda la corriente viene á estrellarse contra una grande peña, situada hácia la márgen derecha y forma un remolino, donde las canoas se voltean con facilidad. El mismo Gastelu, tuvo ocasion de presenciar en otro viaje, en este mismo lugar, el naufragio de una canoa, en el que perdieron la vida los dos infieles, que guiaban la embarcacion, mientras el, con otro infiel, pasaba este peligroso trecho por tierra.

Desde la confluencia del rio Pichari, siguió el mismo dia, la navegacion por otras dos leguas, pasando la noche en una playa; para lo cual improvisaron los infieles en un momento, una choza de caña braba, en

cuyo ejercicio, como verdaderos hombres del monte, son de una destreza que admira.

El segundo dia, siguieron navegando desde muy temprano y a las 4 horas de navegacion, en las que calcula haber andado unas dos leguas, llegaron a la casa de un infiel, llamado Chapito; luego, despues de otra legua de marcha, pasaron por la desembocadura del rio Omaya, que tributa sus aguas al Apurimac por la margen occidental.

Desde el mal paso, mas arriba citado, hasta la confluencia del rio Omaya, el Apurimac tiene tres fuertes correntadas, las que se pueden pasar en canoa sin gran peligro.

El tercer dia anduvieron unas cinco leguas, y llegaron á Quimiré.

El cuarto dia de navegacion contra la corriente del rio Apurimac, alcanzaron el lugar de Simariba. Desde la confluencia del Omaya, hasta la del rio Simariba, pasaron cuatro correntadas, las que salvaron con facilidad.

Como en la mitad del camino entre Omaya y Simariba, en la orilla derecha del rio Apurimac, existe, segun Gastelu, un pequeño volcan, de unos 100 metros de alto y 200 de circunferencia, el que parece haber hecho su primera erupcion muy recientemente, pues segun los datos proporcionados por los infieles, la erupcion corresponderia al año de 1856.

El quinto dia, despues de dos leguas escasas, paso por la boca del rio Samugari, que como el Simariba, entra al Apurimac por la márgen izquierda, tiene su origen cerca de Chiquintirca. En este trayecto, el Apurimac, tiene dos correntadas navegables. Siguiendo la navegacion por otras dos leguas, fueron a descansar en la casa de unos infieles.

El sexto dia, la navegacion se hizo mucho mas dificil, pues hasta Samugari, el rio es bastante explayado, pero mas arriba se va estrechando. En este dia, tuvieron que pasar varias correntadas, para llegar al lugar de Soyrorpampa. Diez son, segun Gastelu, los malos pasos que presenta el rio Apurimac, entre Samugari y Soyrorpampa; pero solo dos ofrecen verdadero peligro, por las muchas peñas que tiene el rio, no siendo las demas sino fuertes correntadas.

De los dos pasos peligrosos, el que se halla cerca de Soyrorpampa es el peor. En este punto, el rio Apurimac tiene en su centro, tres grandes peñascos, de unas 30 varas de elevacion, y en los costados muchas piedras menores, de modo que el agua chocando con mucha velocidad

contra estas paredes de peña, forma muchos remolinos, que hacen al rio enteramente inavegable. Aun los infieles tan diestros en salvar los malos pasos de este rio, pasan sus cargas por tierra, a hombro, y calan sus balsas o canoas con sogas; mientras otros entran en el agua y ayudan a dirigir la embarcacion, trabajando a veces por mas de tres horas, para salvar tan peligroso paso.

El séptimo dia de su peligrosa navegacion, llegó Gastelu á Osanguinari, último lugar del Apurimac habitado por los infieles; pues el rio mas arriba no se presta á la navegacion, por la corriente demasiado fuerte, y ademas á poca distancia se halla la hacienda de Huarancalque. Desde Soyrorpampa a este lugar, el rio Apurimac tiene ocho malos pasos, pero aunque presentan muchas dificultades, los infieles hacen pasar las embarcaciones.

En Osanguinari, enfermose nuestro viajero, de modo que no pudo realizar su propósito de seguir hasta Choquequirao y dejando esta expedicion para mas tarde (lo que verificó en 1861), regresó á Miritopango. Restablecida su salud, continuó Gastelu explorando el curso del Apurimac aguas abajo y pasando por la desembocadura del rio Mantaro, llegó hasta el riachuelo de Quimpinchiriato, que entra por la márgen derecha y es punto limítrofe entre las tribus de los infieles Catongos, con la de los Quimbires, los que forman otra parcialidad de los infieles conocidos con el nombre de Campas. Por fin a los ocho meses de continuos trabajos regresó á Ayacucho.

En Mayo de 1865, salió otra vez de Ayacucho, este infatigable explorador de los bosques bañados por el caudaloso Apurimac, para emprender otro muy interesante viaje a través de una region enteramente virgen y desconocida; esto es, el curso del rio, formado por la reunion de los rios Apurimac y Mantaro, que aparece en los mapas con el nombre de Ene.

Hacia fines del mes de Mayo, salió Gastelu de Ayacucho, en direccion al pueblo de Tambo, de la provincia de La-Mar; y el 30 del mismo mes dejaba esta poblacion, para internarse a la montaña por Tambocunga, y pasar enseguida por Montehuasi, que dista del pueblo de Tambo mas de 16 leguas. Desde este lugar continuó la marcha á pie, haciendo llevar la carga a hombros, y tuvo que pasar mil trabajos para llegar a la playa del Apurimac, cerca de la confluencia del rio Omaya, marchando por un terreno muy quebrado y sin camino.

De Omaya bajó en canoa á Miritopango, lugar por donde habia entrado en su primer viaje; luego continuó bajando el rio otra legua para llegar á una pampa llamada Simacirtato (lugar de vainillas), donde vivian varias familias de infieles, con los que tenia amistad.

Despues de 25 dias pasados en este lugar, emprendió su viaje de exploracion, acompañados por algunos infieles, llamados, Ticuñapa, Chonquigote, Pompore, Corahua (Jefe de Quimbiré), y Uguinchiré.

El primer dia, siguiendo la corriente del Apurimac, llegaron á un lugar llamado Quinquinvirique, al siguiente marcharon hasta Mayapo, situado un poco mas abajo de la desembocadura del rio de Choymacota ó Llauquepa; y el tercer dia pasaron por la desembocadura del rio Mantaro y fueron á dormir en Quimpinchiriato, en casa de un infiel llamado Macaná, donde descansaron tres dias.

Mas adelante de este lugar, los bosques, situados en las márgenes del Apurimac, son infestados de jaguares y otros animales dañosos, de manera, que son poco habitados. Por este motivo, el dia que salieron de Quimpinchiriato, navegaron con mucha velocidad, y ayudados por la corriente, adelantaron, segun calculo de Gastelu, casi 20 leguas, llegando á una casa de infieles Quimbiris.[1] Enseguida continuaron navegando con mas lentitud, descansando en cada casa tres ó cuatro dias, hasta llegar á Cuririqui, donde el rio se estrecha, formando una engastadura, á la que se dá comunmente el nombre de Pongo, que quiere decir puerto.

El lugar de Cuririqui, se halla cerca de la confluencia del Perene, desde cuyo punto empieza el rio Tambo y tambien termina el territorio de los infieles Quimbirés y empiezan los Camoticas; otra parcialidad de la numerosa tribu de los infieles Campas, que habitan las montañas de Chanchamayo.

Desde el rio Quimpinchiriato, donde empiezan los infieles Quimbirés, hasta la confluencia del Perene, donde habitan los Camaticas, entran al rio principal, segun Gastelú, seis rios; tres por la márgen derecha, llamados, Cusihuaripango, Otaquiniriato y Cuririqui; y tres por la izquierda, denominados, Huachiparitaqui, Tacyataqui y Huandataqui.

Desde la confluencia del Ene con el Perene, donde continuaron la navegacion, subiendo por las aguas del Perene, llegando en aquel mis-

[1] Los infieles pertenecientes á la parcialidad de Quimbiris, se llaman entre ellos Quimbirisates.

mo dia á Conimpiro, á la casa del jefe infiel que llevaba el mismo nombre y donde vivia tambien su hermano, llamado Mantearia, donde permaneció Gastelu cuatro dias, no sin peligro; pues parecia que aquellos infieles desconfiaban del nuevo huesped; y seguramente le habrian quitado la vida, sino hubiese sido acompañado por los infieles Catongos y Quimbirés.

De este lugar bajó nuevamente á la confluencia de los dos rios, y despues de haber navegado algunas millas en el rio Tambo, regresó acompañado tambien por muchos infieles Cunaticas; llegando despues de una larga navegacion á su conocido puerto de Miritopango, por donde salió á Ayacucho.

He aqui, pues, que el modesto y sufrido viajero D. Juan Gastelú, realizó de su propio peculio y con sus escasas economias, importantes exploraciones; y es verdaderamente de sentirse, que por falta de conocimientos especiales, no haya podido levantar un mapa exacto de toda aquella desconocida region. Sin embargo, la ciencia geográfica le será deudora de todas las noticias que tuvo la bondad de comunicarme, y de las cuales no he sido mas que fiel intérprete; mientras no se publique la relacion de sus viajes, pues se paralizó por falta de fondos.

Es digno de notarse, la confianza que pudo inspirar Gastelu á los infieles, tan solo con un poco de sagacidad, cariños y algunas fruslerias; llegando hasta el punto de sacar de sus bosques natales, para traer hasta Lima á una familia formada de cuatro infieles; dos hombres, llamados Chonquique y Jurundi; una mujer, que tenia por nombre Pimpiro (Mariposa), y un niño denominado Mazonsuri (Leon). Desgraciadamente, estos infelices no pudieron resistir el cambio de clima y alimentos, muriendo los dos hombres en el viaje y la mujer y el niño en Lima.

CAPITULO XXIII.

Primer pasage de un Vapor por el Pongo de Manseriche y reconstruccion de la poblacion de Borja.—Navegacion del Rio Utcubamba y pasage de todos los Pongos del Alto Marañon por A. Wertheman

1869 1870

1869-1870.—**Primer pasage de un vapor por el Pongo de Manseriche y reconstruccion de la poblacion de Borja.**—Hallándose en 1869 de Prefecto del Departamento de Loreto, el Señor Coronel D. Lino Olaria, despues de haber fundado, pocos meses antes (1868), un pueblo a 12 kilometros al Sur de Rioja, al que dió el nombre de Balta, que era el del Presidente que entonces mandaba la Republica, determino dar una vuelta en toda la region del Amazonas, para recorrer personalmente las distintas poblaciones que se encuentran en las margenes del Amazonas, Ucayali y Marañon, y conocer el estado en que se hallaban y sus necesidades.

La primera excursion que emprendio el Señor Olaria, fue en el Alto Marañon. Para esto, estando listo el vapor Napo, que la Comandancia General de Iquitos habia puesto á su disposicion, determino hacer un viaje de exploracion hasta el Pongo de Manseriche, con el objeto de reconocer el lugar mas oportuno para establecer una poblacion fortificada, a fin de que sus habitantes pudiesen defenderse de los asaltos de los feroces salvajes, que en distintas ocasiones, habian destruido los antiguos pueblos, que existian en las márgenes del Marañon. El vapor Napo iba al mando del intrépido marino D. Manuel M. Carbajal, y hacia parte de la Comision que acompañaba al Señor Olaria, el entusiasta é inteligente ingeniero D. Arturo Wertheman.

El 4 de Octubre de 1869, zarpo el vapor Napo del puerto de Iquitos, con direccion primero al puerto de Yurimaguas, situado en la márgen del rio Huállaga, adonde llegaron el 12, sin novedad alguna. Despues de haber demorado unos pocos dias en este puerto, salieron el 18 y bajando por las aguas del Huallaga, entraron al Marañon, el que surca-

ron aguas arriba casi sin dificultad alguna hasta la isla de Nacacullaga, término hasta entonces de la navegacion á vapor en el Alto Marañon; siendo este lugar, el punto hasta donde habia llegado el Señor Vargas, en la ocasion que exploró el rio Morona, de cuyo viaje dimos cuenta en otro lugar.

Desde aquí, pues, es donde empieza la parte mas interesante y nueva de la exploracion, en la cual el valiente Comandante Carbajal, ha dado pruebas de su pericia y arrojo, para arrostrar los peligros que presenta la navegacion del célebre Pongo de Manseriche.

El 25 de Octubre á las 6 a. m., se hallaba el vapor en frente á la citada isla de Nacacullaga, lugar adonde el rio Marañon está sembrado de mas de 20 islas, dividiendo el caudal de agua de este gran rio, en un considerable número de brazos; algunos de los cuales, describiendo tortuosas y forzadas vueltas, se juntan con el brazo principal, con una direccion casi perpendicular con la de este último, formando de consiguiente, varios remolinos. Además, el canal ó brazo principal, aunque en un trecho no muy largo, en la vuelta forzada que rodea á la isla de Nacacullaga, tiene una fuerte corriente, que llega hasta 7 millas por hora; la que felizmente se salvó sin mucha dificultad.

Despues de una hora [illegible] minutos llegó, desde este último lugar, á la desembocadura del caño, que conduce al pueblo arruinado de Santa Teresa.

Un poco antes de medio dia, llegó el vapor á una vuelta forzada del rio, llamado [illegible], que tambien tiene una corriente de 7 millas, pero por un trecho mas pequeño, siendo producida por una punta de una isla, que se adelanta hacia la parte media del rio.

Desde la isla de Nacacullaga, el canal principal del rio, es bastante regular, y tiene poco mas ó menos cuatro brazas de fondo. Despues de haber salvado el paso de [illegible] sin dificultad, siguieron navegando por un buen canal con poca corriente, hasta las 3h 30m p. m., hora en que llegaron á la isla llamada Paico, adonde fondearon para tener tiempo de cortar leña, pues escaseaba el combustible.

Al siguiente dia, zarparon á cerca de las 11h a. m., navegando con toda facilidad, pero con los cerros por ambos lados del rio, á poca distancia. Una hora mas tarde, vieron poco á poco acercarse estos últimos, formando una verdadera encañada, en la que bajaban las aguas del Marañon reunidas en un solo cuerpo, con una corriente de 4 millas y

siete brazas de fondo. El ancho del rio en esta parte era todavia de 300 metros, y los lados un poco elevados y cubiertos de frondosa vegetacion. A la 1 y 45' p. m., sin mucha variacion en el curso del rio, y aspecto del paisage, llegaron al lugar adonde habia existido en otra época la celebre ciudad de Borja, fundada en 1619, por D. Diego Vaca y Vega, y en cuyo parage no vieron sino dos miserables ranchos deshabitados, triste recuerdo del último vestigio de los individuos que se habian establecido alli en busca del oro.

Llegados a este lugar, que era el punto que deseaba ver el Señor Olaria, teniendo todavia el vapor una provision de leña seca, el Señor Comandante Carbajal, que deseaba conocer los peligros que podia presentar el Pongo de Manseriche á la navegacion, le consultó si debia continuar y habiendo el Señor Olaria asentido, continuaron la marcha, entrando 5 minutos despues en el tan nombrado Pongo: puerta que separa la region de la serrania, del inmenso llano bañado por el Amazonas.

Segun las palabras del Comandante del Napo, Señor Carbajal:
« Este canal abierto por las aguas, es un corte perfecto dado al ramal
« de la Cordillera, a una profundidad de 600 metros; la corriente au-
« menta desde seis hasta doce millas, a medida que se avanza; pero
« esta velocidad resulta mayor, por la reaccion, cuando en las vueltas
« forzadas y puntas salientes de peña viva, choca y tiene que variar de
« direccion: lo mismo que da lugar a fuertes remolinos.

A medida que se adelanta, la encañada por donde corre el gran rio, se va continuamente estrechando, hasta tener solamente unos 30 metros de ancho: las paredes laterales de peña, se van elevando y por una ilusion optica parecen juntarse en su parte superior; por otra parte, la poca luz que penetra hasta el fondo de esa angosta garganta, dan al paisage el mas extraño aspecto.

Llego el vapor Napo a la parte media del Pongo, adonde las paredes son mas elevadas, y por las vueltas se vera por delante una gran muralla de peña, apareciendo como si terminase el rio en aquel parage.

Aqui el Marañon, llega a su mayor angostura; pues segun el Señor Carbajal, el ancho del rio no seria mas que de de 30 metros. Este punto es el mas peligroso para la navegacion, pues parece existir alli dos fuertes corrientes, que obran en sentido contrario, dando lugar a un fuerte remolino.

No bien habia alcanzado el Napo, la primera punta de la vuelta, cuando sufrió una fuerte desviacion en el rumbo, que por la actividad del Comandante, fuerza de la maquina, y gobierno del timon se pudo enmendar. Pero, al llegar á la segunda punta, la corriente mucho mas impetuosa desvió completamente al vapor: el que atrevesandose a la corriente fué á recostarse sobre las puntas de piedra.

Viendo el Comandante que el vapor Napo, nó obédecia al gobierno del timon, siendo la corriente invencible, mandó parar la maquina y dispuso que la gente fuese al tambor a fin de disminuir la fuerza del choque. La posicion de traves en que se hallaba el buque y la estrechez del rio, no daban lugar á maniobra de ninguna clase, é impedian hacer uso de la máquina: de modo que la fuerte corriente del rio, arrastraba al vapor, hasta que al fin fué á recostarse sobre las puntas de piedra; y penetrando estas en sus fondos, le abrieron dos agujeros en la segunda seccion y uno en la cuarta, al mismo tiempo que en la parte superior, las puntas de otras piedras destrozaron el camarote del tambor.

En tan criticas circunstancias, luego que se pudo, mediante el esfuerzo de toda la gente, desviar un poco la proa de la direccion que tenia hácia la peña, mandó el Señor Carbajal que se diese toda la fuerza posible á la maquina, y con este supremo esfuerzo se logró superar el peligro y pasar adelante.

Pero el agua penetraba en abundancia en el vapor Napo, por las aberturas que habian hecho las piedras, por lo cual el Comandante mandó acercar el vapor al cerro, en un punto en el que por su inclinacion pudiese fondear é hizo largar luego las dos anclas; mas la velocidad de la corriente era tan fuerte, que estas no eran suficientes para contener el buque. Ordenó entonces que un hombre saltase al agua con una soga para amarrarle en tierra. Cumplió luego esta orden con mucha destreza un infiel, que servia de marinero, y mediante esta ayuda se pudo contener el buque.

Reparadas de algun modo las principales averias, el Comandante Carbajal, indicó al Señor Prefecto Olaria, la peña, llamada *Mal paso*, que existia un poco mas arriba, en medio del rio, a fin de recibir las órdenes si debia adelantar ó regresar, y recibió la de *avanzar, si se hallaba con valor*. Estimulado el amor propio de este intrepido marino, se dirigió al canal, que deja la piedra á la mano derecha, mandando dar toda la fuerza á la maquina; mas, no habia llegado aun con

la proa del vapor a la altura de la piedra, cuando un golpe de corriente hizo dar una vuelta al Napo. Felizmente en este punto, el rio Marañon empieza a ensancharse de nuevo, de modo que habia suficiente espacio para virar. Enderezada la proa del vapor, hizo forzar la maquina, lo que permitio salvar el obstaculo y hacer pasar felizmente al Napo mas arriba de la piedra, que siempre se ha creido el mayor de los obstaculos, para la navegacion de esta parte del rio.

Al ver la celebre peña, que era como un fantasma, para el paso del Pongo de Manseriche, quedar mas abajo, un grito de alegria se escapo involuntariamente del pecho de todos y el mismo Prefecto Olaria, entonó el Himno Nacional.

Una milla mas arriba de la peña, aunque el rio Marañon, se presenta mas ancho, la corriente se halla mas fuerte que nunca, llegando su velocidad hasta 12 millas, la que apesar de todos los esfuerzos que se hicieron, no pudo vencerse. Eran las 4 de la tarde y por la profunda quebrada reinaba una oscuridad, como si fuesen mas de las 6, de modo que se buscó un lugar aproposito para fondear, teniendo la felicidad de hallar una pequeña playa al pie de una quebradita.

Antes de hacer nuevas tentativas, para pasar mas adelante, el Comandante Carbajal, fue en persona en una canoa con el ingeniero Wertheman y el primer ingeniero del buque, para reconocer el paso de adelante. Pero despues de un prolijo examen, ambos ingenieros declararon que de ninguna manera, el vapor Napo, podria superar aquella fuerte corriente, agregando el Señor Wertheman, que solo un vapor *ad hoc*, tal vez la venciera.

Puesto en conocimiento del Señor Prefecto la opinion de los dos ingenieros, el Señor Olaria, mandó formar la gente del buque y ordenó reconociesen este puerto con el nombre de *Carbajal*: justo tributo al inteligente y valeroso marino, que habia conducido el vapor al traves del mentado Pongo de Manseriche.

El dia 27 á las 7 a. m. salieron de aquel lugar, dejando una botella lacrada, en el interior de la cual se halla la relacion de los exploradores; y bajando rapidamente por la veloz corriente del rio, ayudados con toda la fuerza de la maquina, llegaron una hora despues, con un andar de 15 millas, al parage de Borja, no sin haber pasado por el peligro de estrellarse contra las peñas, habiendo tan solo experimentado un grande movimiento del vapor y algunas oladas que invadieron la proa.

El mismo dia a las 3ʰ 30ᵐ p. m. continuaron la marcha de regreso al puerto de Iquitos, adonde llegaron el 30 del mismo mes de Octubre.

En la relacion de este viaje, el Señor Carbajal, concluye, que el Marañon se puede navegar sin peligro alguno, al menos por nueve meses del año, y con los grandes vapores, tales como el Pastaza y el Morona, desde Iquitos hasta Borja; y en los otros tres meses hasta Calentura, pudiendose en estos tres meses, subir hasta Borja con los pequeños vapores: de modo que por el lado del N., Borja se puede considerar como el primer puerto que tiene el Perú en el Atlántico.

Por lo que toca al Pongo, hé aquí sus palabras:

« El paso del Pongo de Manseriche que hemos superado, no es ni « será nunca una via comoda y segura, pues aun en el caso de ser el « vapor de suficiente fuerza de maquina y buen gobierno, tendrá siem- « pre un paso forzado en que correrá peligro. La piedra, que segun opi- « nion general, es el unico obstáculo para la navegacion a vapor, es el « menor de los que hemos encontrado en todo el Pongo, de modo que « haciendola volar, no solo no se llevaria el fin de facilitar la navega- « cion, sino que se la entorpeceria, llenando de pedrones el resto del « canal, que felizmente es limpio. Para que este paso sea franco, hay que « dar a todo el cerro un corte de arriba abajo, a fin de destruir las pun- « tas que estorban el curso de las aguas, y esta operacion ademas de « ser casi imposible, tiene que verificarse llenandose de piedras el canal « actual, lo que estorbaria hasta el paso de las canoas. No basta que « una canoa salve el Pongo, para decir que lo pueda hacer un vapor, « pues aquella va siempre por la orilla de piedra en piedra y no tiene que « vencer la fuerza de la corriente del medio, como la vence un vapor, ni « podria hacerlo, pues no hay canoa que surque sobre 7 millas de « corriente. »

El Señor Wertheman, ingeniero de la Comision hidrografica, ha manifestado poco mas ó menos la misma opinion, y dijo: « que solo el « entusiasmo y patriotismo han podido vencer las dificultades de tan « peligrosos pasos. »

Siendo pues Borja el punto mas lejano adonde puede llegar la navegacion a vapor del Alto Marañon, y teniendo el Prefecto Olaria la intencion de reconstruir nuevamente la poblacion de este nombre, el Señor Wertheman hizo las observaciones necesarias para calcular la posicion geografica de este lugar, deduciendo que el parage de Borja se halla en

4° 28' 30" de latitud S. y 77° 30' 40" de longitud O. de Greenwich, que corresponde á 79° 50' 19" O. de Paris.

El Señor Wertheman calculó tambien la diferencia del nivel del agua del rio, entre el lugar de la piedra y Borja, y halló 28 pies, lo que en una distancia de solo dos millas, es bastante para hacer el transito muy dificultoso.

Tambien manifestó el ingeniero Wertheman, su opinion respecto del lugar adonde se debe construir la poblacion fortificada, indicando una llanura al pie de los cerros que forman el Pongo, la que es de facil defensa, por hallarse rodeada por el agua de tres lados y estar situada en frente del unico paso practicable para acercarse á la poblacion.

El Señor Prefecto Olaria, despues de haber examinado, en el curso de este arriesgado viaje, la posicion de los antiguos pueblos destruidos por los salvajes, y reconocido todas las condiciones favorables que reunen para ser nuevamente poblados, determinó hacer luego otro viaje, y traer todo lo necesario á la fundacion de un pueblo fortificado, lo que verificó á la mitad del siguiente año.

En efecto, el 13 de Julio de 1870, llegó el Señor Olaria por la segunda vez al puerto de Borja, trayendo en el vapor Pastaza la columna exploradora con sus mujeres, algunos pasageros que deseaban establecerse allí, y todos los útiles necesarias para la fundacion del nuevo pueblo, con las fortificaciones indispensables para defenderse de los ataques de los salvajes.

1870.—Navegacion del rio Utcubamba y pasaje de todos loa pongos del Alto-Marañon por A. Wertheman.—Es ya muy conocido por los resultados prácticos, que un hombre científico, animado de aquel ardor y entusiasmo que solo sabe inspirar la ciencia, exenta de toda mira de interes ó especulacion, puede hacer en menor espácio de tiempo y con menores gastos, mucho mas de lo que haria una numerosa Comision; y si no hubiera ejemplo para probarlo, el presente, seria la prueba mas patente de lo que acabo de decir.

En efecto, un hombre científico con estas condiciones es libre de sus movimientos, concibe y realiza mejor su plan sin travas de ninguna especie, se adapta á todas las privaciones y sigue imperterrito y con conciencia su trabajo, siendo él solo, el responsable.

La persona á que hago alusion es el valiente y abnegado ingeniero D. Arturo Wertheman, quien, con muy pocos gastos, ha realizado una de

las mas atrevidas empresas, que ningun viajero antes que el habia llevado á cabo.

Esta consiste en la navegacion del rio Uteubamba, el mismo que mas arriba pasa al pié de la ciudad de Chachapoyas; y entrando al Marañon por las aguas del dicho rio, atravesó la larga serie de peligrosos pongos y cascadas, situados mas arriba del rio Chuchungas, adonde se embarcó M. La Condamine en el siglo pasado.

Nada mas á propósito para hacer conocer el carácter de este entusiasta soldado de la ciencia, que el acápite de una carta que dirigió á un amigo suyo, desde una isla situada en el Alto-Marañon, relatándole el peligroso viaje que acababa de realizar y que es objeto de este artículo.

Dicho acápite de carta dice así:

Isla Cedro, Setiembre 2 de 1870.

« Cumpliendo con el deseo de U., para que le haga una relacion de » mis viajes, le mando un extracto de mi diario. No será muy largo, por- » que me encuentro en un rancho situado en la isla « Cedro » (rio Mara- » ñon), cerca de la boca del Huallaga, punto que deseo determinar. El » escritorio es un corralito vacio y la poltrona, la caja de mi sextante. » Esto ya es mucha comodidad para un viajero, y si me quejo es unica- » mente por la visita importuna de millares de zancudos, que han escoji- » do muy mal tiempo para sus proyectos sanguinarios. »

Por los pocos renglones que preceden, se podrá formar una idea de la satisfaccion que experimenta el hombre verdaderamente científico, aun en los lugares mas apartados de la sociedad y sufriendo sin pensarlo privaciones de todo género.

Pasando ahora á la relacion de este célebre viaje, diremos que casi en la misma época que el Señor Olaria alistaba su segundo viaje á Borja, para realizar el proyecto que tenia de reconstruir la poblacion de este nombre, Wertheman emprendia su marcha hacia la ciudad de Chachapoyas con el objeto de estudiar la via mas fácil entre esta ciudad y el Marañon.

El 20 de Junio de 1870, salia nuestro explorador de la ciudad de Moyobamba en direccion á Chachapoyas, por el conocido y pésimo camino sembrado de ruinosos tambos ó mas bien techados, que prestan un mal abrigo, durante la noche, al viajero que tiene que recorrer aquellos lugares.

Siendo el objeto principal del viaje del Señor Wertheman, recoger datos topográficos y hacer toda clase de observaciones para escoger la mejor línea para un camino entre Chachapoyas y el Marañon, él llegó el dia 29 a esta última ciudad, fue muy bien recibido por los vecinos del lugar; pues desde muchos años habian hecho toda clase de esfuerzos con el mismo objeto, esto es, el de abrir un camino hácia el Marañon.

Bien conocidos son los trabajos de exploracion emprendidos por el Ilustrísimo Obispo Ruiz, y continuados por el Señor D. Baltazar Espinoza con los principales vecinos de la ciudad de Chachapoyas en los años de 1859 a 1861, de los que ya he tratado en otro lugar. A pesar de tantas privaciones y desgracias como habian sufrido aquellos abnegados expedicionarios, no se habia apagado en ellos el entusiasmo para realizar el proyecto, sueño dorado de todos los habitantes de Chachapoyas, de abrir a la ciudad una comunicacion con un punto del Marañon mas abajo del Pongo de Manseriche; y aun pocos dias antes de la llegada del Señor Wertheman, habia salido de Chachapoyas una Comision compuesta de los Señores Fajardo, Menendez, Torres y Rojas, para ir, parte, por la trocha o senda abierta hacia el rio [illegible], y parte para rectificar la misma trocha y pasar en direccion del pueblo de Olleros.

Hallándose en Chachapoyas el Señor Wertheman y habiendo terminado todos los trabajos que se habia propuesto, fue invitado por los principales vecinos del lugar, para hacer una exploracion del valle de Bagua, bañado por el Utcubamba, cerca de la desembocadura de este rio en el Marañon. Conociendo este intrépido explorador, por datos que le habian suministrado, la fertilidad de los terrenos de este valle, la abundancia de sus producciones, y principalmente de ganado vacuno, (valiendo a veces un toro solamente tres o cuatro pesos), y por último, lo aislado que se hallaba este valle por falta de buenos caminos, le vino la idea de que se podrian talvez exportar sus producciones y principalmente su ganado, por las aguas del rio Marañon, y alimentar de consiguiente a la nueva poblacion de Borja, que ha fundado el Señor Olaria, y al mismo Iquitos en el Amazonas, que tiene que traer la carne que consume desde el Brasil.

La realizacion de esta idea, habria sido naturalmente de gran provecho, tanto para el valle de Bagua como para las poblaciones situadas en las margenes del alto Marañon y del Amazonas, pero para llevarla a cabo habia una pregunta que resolver, y era la de saber si el Marañon

en el trecho desde la desembocadura del rio de Utcubamba hasta la del Chunchunga, podia ser navegado al ménos por balsas.

Esta parte del rio Marañon, era completamente desconocida; pues M. de La Condamine, cuando en el siglo pasado navegó este rio, se embarcó mucho mas abajo, esto es, cerca de la desembocadura del rio Chunchunga.

El entusiasta explorador que nos ocupa, tenia pues allí un campo vírgen, y no titubeó un momento en decidirse á recorrer personalmente ese tan peligroso trecho del Marañon.

Comunicado su atrevido pensamiento á los vecinos de Chachapoyas, inmediatamente remitieron, estos, los fondos necesarios para la exploracion, y el Señor Prefecto ordenó al Sub-prefecto de Luya, para que proporcionase al Señor Wertheman, todo lo que este pudiese necesitar en el tránsito por dicha Provincia.

Era el 6 de Agosto, cuando salió Wertheman de Chachapoyas, acompañado del Sub-prefecto de Luya, Señor Urrea, mayor Carbajal, ayudante Vaccaro, Señor Scholdt y de 6 soldados; y despues de cuatro dias de penosa marcha á bestia, llegaron á la hacienda de Cuchillo, situada en la confluencia de la quebrada Conde con el rio de Utcubamba.

Allí, viendo que la corriente del rio Utcubamba era bastante tranquila, dispuso que su ayudante Vaccaro, fuese adelante por tierra, levantando el plano del camino, y él, determinó bajar por agua hasta Bagua-chica, por medio de una balsa; en este viaje lo acompañó el Señor Urrea; llegando sin novedad alguna, en ocho horas.

A su llegada, en Bagua-chica, encontraron al Señor D. Manuel Fernandez, que lleno de entusiasmo para esta útil empresa, habia preparado ya muchos palos de balsa y víveres en abundancia.

Sin pérdida de tiempo, el Señor Wertheman, dispuso la construccion de las balsas, para lo cual tomó todas las precauciones posibles, á fin de que fueran bastante sólidas y pudiesen resistir á los choques contra las peñas, que indudablemente podian sufrir en los numerosos malos pasos de aquella peligrosa travesia.

Cada balsa fué hecha con 17 palos, de cerca de 5 metros y medio de largo, clavados sobre 5 travesaños de madera fuerte, por medio de tarugos de algarrobo, y bien amarrados, ademas, con sogas de cabuya y bejucos. En la parte central de cada balsa, se construyó un tabladillo de

un poco ménos de un metro de elevacion, y estando ya todo concluido, cada balsa podia soportar un peso de 20 quintales.

La mayor dificultad fué la de conseguir los bogas ú hombres prácticos para conducirlas; pues dos indios que conocian aquella parte del Marañon, se huyeron desde que supieron que se iba á realizar aquella peligrosa bajada.

Como las cuatro personas, que habian salido con el Señor Wertheman de Chachapoyas, se habian decidido á acompañarlo en esta temeraria empresa, el dia 27 de Agosto, estando listos todos los preparativos para el viaje, se procedió al embarque, el que se verificó en el rio de Utcubamba en frente de Bagua-chica; habiendo acudido para presenciar la salida de la expedicion, casi todo el vecindario de los pueblos de Bagua-grande, la Peca, Copallin y Bagua-chica.

El arreglo de las personas en las balsas, se hizo del siguiente modo: en la primera iba el Señor Wertheman, jefe de la expedicion, con el Señor D. Manuel C. Urrea, dos ordenanzas y 3 bogas, llevando como carga los equipajes. La segunda era mandada por el ayudante, Señor Vaccaro; al que acompañaban, el mayor D. Gregorio Carbajal y D. Livorio Castañeda; siendo manejada por 4 bogas. Como esta balsa era la mas segura, llevaba los instrumentos. En la tercera, que era dirigida por un marino aleman M. Scholdt, iba ademas un sargento con 4 soldados y era conducida por 4 bogas. En esta ultima balsa iban los víveres.

Como sucede en todas las expediciones adonde van indios, casi al momento de partir, empezaron los gritos y lamentaciones de sus mujeres, y temiendo el Señor Wertherman que con la griteria de estas se acobardasen ó insubordinasen los indios que servian de bogas, ordenó la salida antes de acabar el embarque de todos los víveres que habian alistado; de modo que un momento despues, las tres balsas con los valientes exploradores, se deslizaban suavemente en las tranquilas aguas del rio Utcubamba, en pos del caudaloso Marañon.

La navegacion del Utcubamba no presentó otros obstáculos, que muchas palizadas, y entre ellas, una que se extendia de una orilla á otra, interceptando enteramente el paso de las balsas; de modo, que fué preciso perder mucho tiempo para salvar este obstáculo. Apesar de este contratiempo llegó la expedicion á la desembocadura del Utcubamba por la tarde del dia 23.

El dia 24 á las 8^{h} 58^{m} a. m. concluidas las observaciones para deter-

minar la posicion geográfica de la boca del Utcubamba, dejaron las aguas de este rio para entrar en el Marañon, adonde tenian que correr muchos peligros en los numerosos pongos que tenian que pasar. Habian marchado unos 30 minutos cuando pasaron delante de la boca del Chinchipe, grande rio que baña una parte de la Provincia de Jaen, y tiene sus nacientes en la República del Ecuador. Sus aguas al encontrarse con las del Marañon, con un ángulo recto, forman un remolino, pero no muy peligroso.

Desde ese punto, la corriente del Marañon se hace mas fuerte, pues el rio deja el terreno llano y se va estrechando entre cerros muy elevados, cortados en ángulo de 90°. Las balsas de los expedicionarios entraron á las 9h 20m a. m., por la primera puerta, llamada Pongo de Rentema, á aquel grandioso y natural corredor, formado paulatinamente por la accion lenta del agua durante el transcurso de varios siglos, realizándose allí en la mas grande escala, el antiguo dicho: *La gota de agua horada la piedra.*

Allí principia el corte de la Cordillera oriental, efectuado por las aguas del Marañon, y puede decirse, que todo el trecho de este rio comprendido entre el Pongo de Rentema y la desembocadura del rio Imasa, no forma sino un solo Pongo, con 13 malos pasos; de los que, muchos son formados por grandes peñas caidas de los cerros, otros por el curso anguloso del rio, y los tres últimos por verdaderas cascadas.

En este trecho del rio, que el señor Wertheman calcula en 35 millas, iban los arrojados expedicionarios de susto en susto y en mayor peligro; a veces arrastrados con espantosa velocidad, otras veces retenidos como en una trampa por los remolinos, haciendo los mas inauditos esfuerzos para salir; ó lanzados contra las peñas, con tal fuerza, que solo la gran solidez de las balsas los pudo salvar.

Despues de una larga serie de peligrosos malos pasos, sin un solo momento para contemplar el espectáculo que les habia dirigido á tan temeraria empresa, llegaron los expedicionarios á una parte del rio, donde la corriente era muy suave; pero esta engañosa mansedumbre era la del leon dormido, y que pocos instantes despues, despierta dando un feroz rugido: así nuestros valerosos expedicionarios, un minuto despues, en medio de la corriente relativamente tranquila, oian el ruido producido por el agua, que se precipitaba como por una cascada. La corriente poco á poco aumenta; la estrecha garganta por la que cor-

re el rio, se angosta mas y mas, tomando el aspecto de una inmensa y profunda rajadura de 30 metros de ancho, cuyas paredes verticales amenazan derrumbarse; el ruido del agua, á medida que se adelanta, se convierte en horrible estruendo; el rio todo de golpe desaparece de la vista, y derepente se encuentran las balsas en el borde de un precipicio del fondo del cual se levanta un denso vapor debido al agua pulverizada con el choque de esta, en su caida; vapor que ocultando el peligro, lo hace aparecer mas grande. Por fin, toda la masa de agua de este gran rio, corriendo vertiginosamente, se precipita en una cascada de 4 á 5 metros de altura; pero por su misma espantosa velocidad, forma al caer, como una gran curva, y la balsa que lleva el arrojado explorador es lanzada por la fuerza centrífuga ó tangencial y cae felizmente de plano al pie de la cascada.

Así puede decirse, que la estremada corriente del agua fue su salvacion; pues si esta corriente no fuese tan fuerte, la balsa habria seguido el movimiento del agua y hubiera caido de punta, ocasionando un seguro naufragio; de esto se deduce, que el mejor modo de salvar este paso tan peligroso, es el de dirigir la balsa precisamente al medio de la corriente, adonde, esta, es mas impetuosa. Desgraciado el que creyendo disminuir el peligro, quisiese tomar la orilla; pues de seguro caeria en uno de los remolinos, que se forman al pie de la cascada en ambos lados; remolinos, que con un espantoso movimiento giratorio, se abren como embudo, listos para tragar á la víctima que cae en sus cercanías.

Al llegar abajo, como el agua cae perpendicularmente, pierde toda su velocidad, en el sentido de la corriente; de modo que la balsa, quedó casi un minuto en medio de un horrible oleaje, que amenazaba arrastrar á los bogas, los que por intervalos desaparecian debajo del agua.

Esta terrible cascada es conocida por los infieles, con el nombre de *Mayasi*, y es seguida por otras dos menos peligrosas, las que pasó el Señor Wertheman con toda felicidad.

Toda la série de pasos peligrosos, terminó el mismo dia 21 á las 3h 26m p. m.; y al llegar á una playita, cerca de la quebrada llamada por los infieles Huaya-shanga, paró la marcha, para esperar las otras dos balsas que se habian perdido de vista, antes de llegar á la cascada de Mayasi.

Despues de ¾ de hora de continua ansiedad, pareció la segunda balsa, pero sin noticia de la tercera. Esperaron toda la noche con grande

inquietud en aquel lugar, sin poder dormir, y haciendo los mayores esfuerzos con la vista, para descubrir en medio de la oscuridad, si el rio arrastraba algo que pudiese dar alguna luz sobre la suerte de sus compañeros, pero en vano. Pasó del mismo modo todo el dia 25 y la siguiente noche, sin noticia alguna de lo que pudiera haber sucedido á sus compañeros.

Siendo imposible regresar por tierra, ni ménos por agua, para buscarlos; teniendo solamente un poco de arroz y de yuca, pues todos los víveres se hallaban en la balsa que no parecia; y no sabiendo, por otro lado, cuantos dias les faltaba para llegar donde pudiesen conseguir algo, se decidieron á continuar su navegacion, quedándoles al ménos el consuelo de que si sus compañeros por falta de ánimo no habian continuado aquella peligrosa ruta, tenian siquiera víveres para un mes.

El dia 26 á las 7^h 27^m a. m., dejaron los expedicionarios aquel triste lugar, para seguir su navegacion. Los cerros iban poco á poco haciéndose mas bajos; el rio á su vez se hacia mas ancho, hasta que á las 12^h 50^m p. m., llegaron á un terreno llano, formado por el valle bañado por el rio Imasa (Chuchunga), donde se embarcó M. de La Condamine, en el siglo pasado. Este lugar es habitado por los infieles Aguarunas y se conoce con el nombre de Yusamaro. El rio corre allí muy despacio, y los cerros se hallan á dos ó tres millas de distancia. Desde aquí hasta el Pongo de Manseriche, que nuestro viajero conocía ya por haberlo navegado en vapor pocos meses antes, el Marañon en general, es bastante llano y solo unas pequeñas ramificaciones de la Cordillera se adelantan hácia el rio, formando unos pongos relativamente poco peligrosos, que son los que ha descrito M. de La Condamine.

Los infieles Aguarunas, llamaron á los expedicionarios, haciéndoles comprender que deseaban estar con ellos en relaciones amistosas; y estos bajaron á tierra, usando sin embargo de todas las precauciones. Con algunos regalos y promesas, consiguieron que cuatro infieles los acompañasen hasta Borja. Entre estos, habia uno llamado Simon, que habia estado en Chachapoyas; y entre los Aguarunas que habitan Yusamaro, vieron tambien dos mujeres, que fueron antes civilizadas; una de Moyobamba y otra de Payaya, las que hablaban castellano y estaban muy contentas de vivir con los infieles.

Habiendo observado el Señor Wertheman, al dia siguiente, que los curacas de los Aguarunas, habian mandado propios en varias direc-

ciones, y que poco á poco iban reuniéndose muchos infieles; ademas, notando que los curacas insistian en que los expedicionarios permaneciesen allí hasta el dia siguiente; no dejó de sospechar que estos infieles tuviesen algun plan hostil. Como las armas que tenian los expedicionarios, se hallaban en mal estado, juzgaron, estos, que no era prudente permanecer mas tiempo allí; pues conocian ya el caracter traidor de los infieles, los que nunca desperdician la ocasion que se les presenta de hacer un buen botin.

Pocos dias despues, al terminar esta peligrosa expedicion, tuvo ocasion el Señor Wertheman, de felicitarse á sí mismo, de no haber permanecido por mas tiempo en este lugar, cuando supo que los mismos Aguarunas, habian asesinado á los individuos de la Comision, que habian enviado de Chachapoyas, para encontrarse con él en el lugar de Cachiyaco.

Los dos curacas, con los otros dos infieles, que habian contratado para acompañarlos hasta Borja, querian seguir en su canoa; pero no juzgando prudente los expedicionarios, que estos cuatro infieles quedasen reunidos á poca distancia; con pretexto de darles aguardiente, de lo que son muy avidos, pudieron sin esfuerzo alguno separarlos, poniendo un curaca en cada balsa y dejando á los dos jóvenes en la canoa.

Para evitar todo peligro, de noche, tenian á los infieles sin armas, á 20 pasos del campamento y con centinela de vista.

El dia 27 de Agosto á las 7h 54m a. m. salió la expedicion de Yusamaro, pasando delante de la boca del rio Imasa á las 8h 30m a. m. Este rio es el mismo que toma origen á poca distancia de Olleros y pasa cerca de Yambrasbamba. Entre Yusamaro y el rio Imasa, el Marañon tiene de 80 á 90 metros de anchura, y su corriente es por término medio de 3 millas por hora.

Los terrenos son altos y fértiles, y á la distancia de una legua aparecen cubiertos de bosques elevados y espesos.

A las 11h 28m a. m. llegó la expedicion al Pongo de Utah, llamado tambien Cumbinama, el que es formado por una peña á flor de agua que reduce la anchura del rio á la mitad, esto es, á 40 metros. Una hora mas tarde vieron por la izquierda la boca del rio Shimutasa, en cuyas márgenes habita una tribu de infieles que tiene el mismo nombre del rio, y son conocidos por ser muy feroces.

El rio Shimutasa es algo menor que el rio Utcubamba, y tiene muy poca corriente, al menos en su desembocadura.

Eran las $1^h 5^m$ p. m. cuando los expedicionarios pararon la marcha para pasar la noche cerca de la boca de otro rio llamado Choropasa, que afluye al Marañon por el lado izquierdo. Este rio es algo mayor que el Shimutasa y tiene mas corriente.

El 28 a las $8^h 10^m$ p. m., prosiguieron su navegacion, pasando 15 minutos despues el gran remolino de Haukichaki, conocido tambien, desde la época que lo pasó M. de La Condamine, en 1743, con el nombre de Escurrebraga. Desde este punto los cerros se aproximan algo al rio.

A las $12^h 10^m$ pasaron delante de la boca del Paracusa, rio algo mayor que el Utcubamba, y que tributa sus aguas al Marañon por su banda izquierda, siendo su corriente de 3 millas por hora.

En el mismo dia, a la $1^h 25^m$, se encontraron los expedicionarios en el Pongo de Guaracayo, formado por los cerros del mismo nombre, los que aproximándose al rio, lo estrechan y reducen su ancho a 55 metros.

Los arrojados expedicionarios estaban tan aguerridos con los peligrosos malos pasos del Marañon que habian salvado mas arriba, que los Pongos de Cumbinama, Escurrebraga y Guaracayo, les parecian casi insignificantes.

Pasada la angostura de Guaracayo, los cerros poco a poco desaparecen y se entra en una inmensa pampa, que parece a la vista ser limitada por el horizonte. En el rio se hallan diseminadas un sin numero de islas, que lo dividen en muchísimos brazos: la corriente ya no pasa de tres millas, y las márgenes son bajas y cubiertas de bosques, impenetrables.

En la tarde de aquel dia, tombearon en la punta de Pati-huashani, para descansar la noche; pero tuvieron los expedicionarios que pasarla en vela, pues habian oido las voces de los infieles, que habian contestado a las señales de los curacas que los acompañaban. Con una continua alerta durante toda la noche, no hubo novedad, pero sintieron en toda ella los pasos de un gran numero de infieles; notándose en la mañana, muchísimos rastros cerca del campamento, y en la playa de la punta opuesta de la isla.

El dia 29 de Agosto, despues de haber navegado 1 ½ horas, llegaron a la desembocadura del Nieva, que entra por la margen derecha. Este rio es el mismo que halló y navegó para entrar al Marañon la pri-

mera expedicion, encabezada por el Illmo. Obispo [illegible], el año 1859.

El 30 de Agosto, salieron a las 7h a. m. de una isla, cerca de la desembocadura del rio Nieva, donde habian pasado la noche; pero un poco mas abajo, tuvieron que suspender la navegacion por dos horas, esperando en una playa, que se disipase una espesa neblina, que no dejaba distinguir los objetos, y salvar en tiempo oportuno cualquier peligro que se presentase. En aquel dia, a las 11h 5m a. m., pasaron por la boca del rio Santiago, que es conocido de los infieles con el nombre de *Canusayacu*, y que como se sabe, por los datos que nos proporcionó M. de La Condamine, nace este rio de dos arroyos, que bajan de la parte N., del cerro llamado Cajanuma, situado a poca distancia de la poblacion de Loja; el mismo que da origen tambien al rio Chinchipe, que afluye al Marañon, casi en frente de la boca del Utcubamba, y al Catamayo, que va a formar el rio de La-Chira, el que desemboca al Pacífico al N. de Payta.

Apenas habia dejado atras la boca del rio Santiago, entró la expedicion en el largo callejon, formado por la Naturaleza, que constituye el Pongo de Manseriche, y que pasaron sosegadamente, sin temor ninguno; pues comparado con los horribles malos pasos, que habian atravesado en la primera jornada, el del famoso y temido Pongo de Manseriche, se podia tomar como un paseo.

En esta ocasion, pudo el Señor Wertheman, estudiar mas detenidamente el dicho Pongo, y opina, que escogiendo bien la estacion, se le puede con un vapor pequeño, atravesar en toda su longitud, lo que permitiria explorar los rios Santiago, Nieva, Paracusa etc.

Por fin, a las 12h 15m p. m. del mismo dia, 30 de Agosto de 1870, entraban triunfalmente, en el puerto de Borja, los valientes exploradores, que por el progreso del pais, habian afrontado tantas privaciones y peligros.

Posiciones Geográficas determinadas por M. Wertheman en esta Expedicion

LUGARES.	LATITUD SUR.	LONGITUD O. GREENW.	LONGITUD O. DE PARIS.	Altura [illegible]
Boca del Rio Utcubamba	5. 30. 20.	78. 33. 25.	[illegible] 53. 34.	369.
— Chinchipe	[illegible]	78. 32. 3.	80. 52. 12.	——
Quebrada Huaya-Shanga	5. 10. 58.	78. 21. [illegible]	80. [illegible]. 44.	249.
Boca del Rio Chuchunga	5. 5. 00.	78. 13. 50.	80. 38. 50.	[illegible]
Isla Pati-Hua[illegible]	4. 42. 00.	78. 1. 40.	80. 21. [illegible]	——

CAPITULO XXIV.

Expediciones á la region del Chanchamayo y ocupacion de Nijandaris.
Otra expedicion á la Montaña del Chanchamayo y fundacion del pueblo "La Merced.
Expedicion á la confluencia del Rio Chanchamayo con el Paucartambo.
Exploracion del Rio Tambo por la Comision Hidrografica del Amazonas
Exploracion del Rio Urubamba

1864—1871.

1864-1869.—**Expediciones á la region del Chanchamayo y ocupacion de Nijandaris.**—Establecido en 1846 el fuerte de San Ramon, en el ángulo formado por la confluencia del rio Chanchamayo con el Tulumayo, para la defensa de las haciendas contra la invasion de los salvajes, quedó, este, como limite entre la civilizacion y la barbarie; pero el continuo progreso de la poblacion de Tarma, y de las haciendas situadas en la Montaña, hacia necesario extender los cultivos hacia el interior de la region habitada por los infieles. Por otra parte, con la creacion de la Comision hidrografica, encargada de estudiar la navegabilidad de los rios, se hacia necesaria tambien la exploracion de la montaña de Chanchamayo, hasta algun punto que pudiese servir de puerto ó embarcadero, a fin de poner en communicacion esta fertil region con el Ucayali y Amazonas.

El Gobierno, reconociendo pues la necesidad de extender la civilizacion hacia la region montañosa, dió el 6 de Noviembre de 1868, un Supremo Decreto, para que se verificase una exploracion al otro lado del rio, y se diese cuenta del resultado, para dictar las disposicianes mas convenientes.

1864.—Es preciso decir antes, que desde el año 1864, se hizo una tentativa para abrir una comunicacion entre el Cerro de Pasco y la montaña de Chanchamayo, la que por su importancia no merece ser pasada en silencio, por cuyo motivo daremos de ella una sucinta relacion.

El Señor D. Mariano Delgado de la Flor, hallandose en 1864 de Comandante del fuerte de San Ramon en Chanchamayo, acordó con el Señor Prefecto de Junin, sobre los medios de abrir un camino, que

pusiese en comunicacion la poblacion del Cerro de Pasco, con la region del Chanchamayo, escogiendo para esto la quebrada de Ulcumayo, á fin de evitar el rodeo que se hace por el conocido camino de Tarma.

Con este objeto, marchó dicho Comandante á los pueblos de Carhuamayo y Junin y poniendose de acuerdo con los Señores Curas y Gobernadores, les entusiasmó para que le ayudasen en dicha obra, haciendo una exploracion del terreno mas á propósito para la apertura del camino.

Tanto el Cura de Carhuamayo, Dr. D. José G. Chavez, como de Junin Dr. D. Higinio Falcon, y los Gobernadores de ambos pueblos D. Teodoro Arias y D. Tiburcio Espinoza, acogieron con mucho placer la idea y se comprometieron á encabezar personalmente la expedicion. El Señor Comandante Delgado de la Flor, encargó entonces al Capitan D. Santiago Cereceda, que con los 8 gendarmes que le habia proporcionado el Señor Prefecto, custodiase á los expedicionarios, defendiendolos de los ataques de los inficles.

Concluido este arreglo, el Señor Delgado de la Flor, regresó al fuerte el 7 de Noviembre de 1861, y luego marchó con sesenta hombres de tropa y cuarenta trabajadores á construir un puente sobre el rio Chanchamayo, al frente de la hacienda de S. Jacinto, para comunicar con el lugar de Oxabamba.

Construido el puente, el dia 11, pasó á situar su campo en la orilla del rio Ulcumayo [1], adonde no hallaron infiel alguno, y el dia 15 emprendieron la apertura del camino al través de la Montaña.

Por otra parte, las personas comprometidas á hacer la exploracion, emprendieron su marcha, reconociendo primero el camino que se estaba abriendo de cuenta del Estado, bajo la direccion del Teniente Gobernador de Ulcumayo D. Pedro Rueda, siguiendo la ruta de Aguas-cancha, Jachahuanca, Chaucalayoc, etc., hasta los cerros inmediatos á Mayorina; reconocimiento que verificaron desde el 1 hasta el 13 de Noviembre.

En seguida decidieron, que el dicho Señor Rueda, el síndico, D. Vicente Jimenez y algunas personas mas, siguiesen hacia el Chanchamayo por una senda, desde los cerros cerca de Macorina, adonde terminaba el camino abierto; y que el resto de la expedicion saliese del pueblo de Ulcumayo y siguiese el estudio del terreno, quebrada abajo, por la hacienda Pomamarca hasta el valle de Chanchamayo.

El Señor Rueda, aunque algo enfermo, prometió cumplir el cargo de

[1] Este rio es conocido tambien con el nombre de Oxabamba.

la Junta Directiva de la expedicion, y esta salió á su vez el dia 15 de Noviembre de 1861 del pueblo de Ulcumayo para llenar su cometido.

Desde el pueblo de Ulcumayo, se dirijió hacia el E., al lugar llamado Tingo, que dista cuatro leguas; siendo el camino regular y con temperamento agradable. De Tingo, no pudiendo continuar por la misma quebrada, por que no se halla aun concluido el camino que sigue hasta Huanchayo, tuvieron los expedicionarios que tomar las alturas, hacia la parte de los pueblos de Curpan, Acomayo y Llum; subiendo por una cuesta bastante pendiente hasta la cuchilla de Chachacocha, y siguiendo por una abra hacia el N. E., hasta Cayas, que dista 4 leguas de Tingo y adonde pasaron la noche.

El dia 16, se dirigió la expedicion al E., quebrada abajo, á un puente llamado Payeamayo, donde deberia llegar el nuevo camino de Huanchayo, y continuando por terreno muy quebrado, llegaron á la hacienda de Pomamarca, que dista 4 leguas de Cayas.

La hacienda de Pomamarca, era el último lugar, para llegar al valle de Chanchamayo, adonde podian hallar recursos, de manera que demoraron allí, todo el dia 17, para preparar las provisiones para el camino.

El dia 18, despues de haber recibido muchas atenciones del dueño de la hacienda, Señor D. Tiburcio Espinoza, continuó la expedicion, de la que este mismo Señor hacia parte, su marcha á pié, con direccion hacia el E., por la orilla del rio Ulcumayo, pasando la noche en una playa pedregosa, de este último rio, despues de haber andado mas de tres leguas.

El dia 19 tuvieron que pasar mayores trabajos por lo escabroso del terreno, teniendo que caminar por faldas muy inclinadas, subiendo y bajando continuamente, con direccion hacia el S. E. En la noche descansaron en una loma elevada y escasa de agua. Al dia siguiente se multiplicaron los trabajos teniendo que superar innumerables precipicios y quebradas, de manera que á pesar de una fatigosa y reforzada marcha habian adelantado apenas una legua.

El 21 tuvieron el placer de divisar desde un lugar escampado, situado en una cuchilla, algunas haciendas y cañaverales del valle de Chanchamayo; pero este gozo pasó luego; pues tambien á poca distancia de aquel lugar vieron hacia el N. E., en la otra banda del rio Ulcumayo, dos casas de infieles, de una de las cuales salieron diez personas en ademan amenazador, y un poco mas adelante hallaron varias sendas por las que

seguramente transitan aquellos salvajes. Siguiendo su viaje de exploracion hacia el S. E. tuvieron que hacer, al poco rato, una peligrosa bajada casi perpendicular, para llegar á una [illegible], bañada por el rio Casca, afluente del Ulcumayo.

El 22, los expedicionarios, para continuar su marcha, se vieron en la necesidad de construir un puente sobre el rio que venian de pasar la víspera, y habiendo puesto mano á la obra con el mas grande entusiasmo, en pocas horas, concluyeron el trabajo y pudieron continuar la marcha en la otra banda, llegando á la playa del rio Ulcumayo, despues de una fatigosa marcha por cerros, faldas y bajadas muy inclinadas. Pasaron la noche en una playa en frente de un lugar habitado por los infieles, habiendo adelantado en todo el dia solamente dos leguas.

El dia 23, al subir á una playa mas elevada, encontraron á un hombre casi exánime y de aspecto cadavérico por la falta de alimento y por una herida de flecha en una pierna. Socorrido, inmediatamente se reanimo, y supieron por el mismo, que era del pueblo de Ulcumayo, que se llamaba Manuel Balerio, y que era uno de los compañeros de Rueda, que habian seguido con éste por el otro camino que pasa cerca de los cerros Macorinas, y que al atravesar el rio Ulcumayo, casi en el lugar por donde habia transitado la víspera la expedicion, habian sido atacados por los infieles.

Añadió que ignoraba de la suerte de los demás de sus compañeros.

Este incidente no dejo de alarmar á los abnegados expedicionarios, pero su consternacion fué muy grande, cuando un poco mas tarde, descubrieron al pie de un barranco montuoso, á un lado del camino que seguian, el cadáver de Buenaventura Pancur, uno de los indios, vecinos del pueblo de Lluni, que habia ido llevando víveres á la expedicion de Rueda. El cadaver de este desgraciado se hallaba clavado con ocho flechas, por los mismos salvajes que habian atacado y perseguido á D. Pedro Rueda y sus compañeros.

Los expedicionarios al Chanchamayo además de sufrir tantos trabajos y privaciones, habian pues recibido su bautismo de sangre. Pero esta deplorable desgracia no llego á apagar su entusiasmo, sino que siguieron llenos de nuevo ardor en su patriotica empresa, juzgando estar cerca del lugar de sus aspiraciones.

Para protejer á los expedicionarios de cualquiera otro ataque de parte de los salvajes, el capitan Cereceda dispuso que parte de la tropa acom-

pañase a los que iban por delante y la otra parte fuese atras de retaguardia. No habian todavia salido de aquel lugar cuando asomaron dos salvajes cerca del cadaver del indio Pancar, sobre los cuales se mandó hacer fuego.

Continuando en seguida la expedicion, su marcha por playas montuosas y frondosos bosques, cuando poco mas o menos a las dos de la tarde, hirió sus oidos un toque de corneta. Era el Comandante del fuerte de Chanchamayo, Señor Delgado de la Flor, que habiendo oido un tiro de rifle, conoció que se acercaban los expedicionarios y habia mandado tocar la corneta. Al toque de este instrumento contestaron los expedicionarios con un segundo tiro, y poco despues llegaron a Oxabamba los valientes exploradores, los que fueron recibidos con grandes demostraciones de alegria, tanto por el Señor Comandante, cuanto por los Señores hacendados, los que salieron a encontrar a la Comision hasta el frente de la hacienda llamada el Naranjal.

En cuanto al desgraciado comisionado D. Pedro Rueda y sus compañeros que fueron atacados por los salvajes, diremos que se encontró al primero casi desfallecido por el hambre y las heridas, tendido al pie de un arbol, en la orilla del Chanchamayo, un poco mas arriba del punto de su confluencia con el Ulcumayo u Oxabamba. De los compañeros de este, cinco fueron heridos por los salvajes, y entre ellos el Sindico D. Vicente Jimenez, el que recibió una flecha que le atravesó oblicuamente la espalda. Por ultimo, de los tres indios que fueron a llevar viveres a dicho Rueda, uno fue muerto y encontrado por la expedicion como se ha dicho; otro salió herido y el tercero se escapó ileso.

Por lo que toca al resultado práctico de la expedicion, se puede decir que es de mucha importancia, pues demuestra que se puede hacer un camino, relativamente corto, para comunicar desde el valle de Chanchamayo, a los pueblos de Ulcumayo, Carhuamayo y Cerro de Paseo; y que el camino que sigue por la quebrada de Ulcumayo y Pomamarca es muy preferible al otro que se estaba abriendo bajo la direccion del Señor Rueda: pues si este pasa, por grandes trechos, al través de frias punas, el que ha seguido la expedicion es todo por temperamento templado o calido, presentando muchos lugares adonde se pueden establecer productivas haciendas.

Ademas el camino por la quebrada del rio Ulcumayo pondria en facil comunicacion, con el Cerro de Paseo, a la Montaña de Huanchuyoc de

donde se extraen las valiosas maderas que se emplean en aquella poblacion; y serviria ademas á los pueblos de Lluni, Ancacocha y Chupan, que se hallan aislados y casi desconocidos.

En cuanto al terreno, se presta muchísimo á la construccion de un buen camino, pues es duro y cascajoso sin ningun pantano; y el único obstáculo sería una peñoleria, de 11 varas de extension, á través de la cual se podria abrir un camino con algunos tiros.

Los expedicionarios calculan la distancia desde Carhuamayo a Oxabamba en 23 leguas, pero el Señor D. Antonio Llaveria, cree que hay solamente 17. De todos modos, aunque por mal camino, se camina hoy a bestia hasta la hacienda de Pomamarca, y de esta hacienda a Oxabamba, no pueden haber arriba de 6 á 7 leguas.

1868.—Expedido como se ha dicho mas arriba el Supremo Decreto de 6 de Noviembre de 1868, para que se verificase una exploracion de la Montaña de Chanchamayo, se organizó luego una expedicion al mando del Señor Coronel D. Belisario Barriga, la que salió el 5 de Diciembre, atravesando el rio que separa al fuerte de San Ramon de la parte habitada por los salvajes, y marchando sobre un terreno que desde mas de un siglo habia sido invadido por la barbarie, por la insurreccion de los indios capitaneados por el célebre Juan Santos Atahualpa.

El 13 del mismo mes de Diciembre, tuvo la expedicion un lijero combate con algunos salvajes que les arrojaron bastantes flechas, y despues de haberlos rechazado, entró sin lamentar desgracia alguna, en un pueblo situado en el mismo lugar adonde existia la antigua poblacion de Nijandaris, fundada por los Misioneros á principios del siglo pasado.

Este pueblo, en el momento de la ocupacion por los expedicionarios, se componia de once casas al rededor de una plazoleta, hallandose en el centro de esta una ramada grande y elevada, en la que habia una tarima o especie de sofá, una lanza de chonta y un largo baston.

Alrededor de la poblacion encontraron pequeños grupos de 3, 5 y 7 casas reunidas, y en sus inmediaciones, abundantes cultivos de maiz, coca, frejoles, ají, y un poco de algodon. Tambien notaron bastante fruta, entre ella, papayas, naranjas agrias, limones, plátanos, y piñas. En la orilla del rio, vieron 6 balsas bien construidas con sus remos cortos de pala ancha.

Despues de un corto descanso, continuó la expedicion su marcha por una legua, adonde halló poco forrage para las bestias y bajando en se-

guida hacia el rio, formó su campamento, ocupando cuatro casas que habian abandonado los infieles.

Al dia siguiente, adelantaron, abriendo camino por un terreno muy quebrado; pero las continuas lluvias desalentaban a los trabajadores; y viendo que estas continuaban sin cesar y que hacia perder el tiempo inutilmente, se dispuso, que se suspendiese la exploracion, para continuarla en otra estacion.

1869.—**Otra expedicion á la montaña de Chanchamayo y fundacion del pueblo « La Merced. »**—Mientras tenia lugar la precedente expedicion, el Supremo Gobierno, organizó otra en mas grande escala, con una fuerza competente, encomendada al mando del Coronel graduado Señor D. José M. Pereira; y el 23 de Enero de 1869, hizo extensiva dicha Comision, hasta la confluencia de los rios Urubamba y Tambo, nombrando al ingeniero D. Juan Nystrom, jefe de la Comision exploradora; quedando el Coronel Pereira, de jefe de la fuerza expedicionaria.

El 8 de Marzo, salio la expedicion de Lima para trasladarse al lugar de sus operaciones, dirigiendose por el camino de Tarma al fuerte de San Ramon, situado en la confluencia de los rios Chanchamayo y Tulumayo.

Despues de haber demorado unos pocos dias, en este ultimo lugar, pasó a Nijandaris, que como se ha visto, habia sido reconquistado pocos meses antes y adonde estableció su campamento.

El 15 de Mayo salio del fuerte San Ramon en direccion hácia el campamento, el correo que venia de Tarma con una escolta de un oficial, cinco celadores y algunos chinos; y como el oficial, que lo era el alferez D. Luis Navarro, y dos celadores, se adelantaron al concluir de atravesar la pampa llamada del Carmen y un puente sobre un riachuelo, fueron atacados por los infieles; y aunque los dos celadores resistieron al ataque a pesar de hallarse heridos con varias flechas, tuvieron al fin que sucumbir por el mayor numero de los infieles. El oficial pudo escaparse de la muerte, mediante al caballo en que iba montado.

Cada uno de los dos celadores, tenia por lo ménos 20 flechas clavadas en el cuerpo. Sin embargo, los sanguinarios infieles no quedaron satisfechos con ver a sus victimas tendidas en el suelo, sino que despues de haber arrancado el fusil a uno de aquellos desgraciados, se lo rompieron en la cabeza; en seguida lo degollaron, le cortaron los brazos y las piernas, le desgranaron la dentadura y lo mutilaron del modo mas horroroso.

Mientras los infieles consumaban sus atroces y horribles venganzas con sus victimas en la pampa del Carmen, los otros tres soldados y los chinos bajaban la cuesta de S. Bernardo, y al ver tan horrorosa escena, se lanzaron al combate, dirigidos por el Alferez Navarro, que habia retrocedido para encontrar á estos últimos.

En el momento que el oficial con los tres soldados batian á los infieles, tres carpinteros y un herrero que habian salido de [illegible] á caballo, entraban por el otro lado á la pampa del Carmen; y los salvajes viendose cercados por ambos lados, se retiraron á la otra banda del rio, terminando de este modo el combate.

La vista de los cadaveres tan mutilados, produjo en todo el campamento la mas espantosa impresion.

Como el lugar donde se hallaban acampados, no estaba defendido de un ataque en grande escala de parte de los infieles, el Señor Coronel Pereira, juzgó prudente, replegar la fuerza que mandaba hasta el fuerte de San Ramon.

Tanto por este desgraciado incidente, cuanto por otros motivos que no es del caso referir, se suspendio por entonces la exploracion del rio Perené.

El ingeniero Sr. Nystrom, hizo durante el viaje y su permanencia en la montaña de Chanchamayo algunas observaciones astronomicas, para determinar la posicion geografica de varios lugares, de cuyos trabajos se ha dado cuenta en otro lugar.

Mas tarde, habiendo recibido el Señor Coronel Pereira, órdenes del Supremo Gobierno para continuar la expedicion, empezó internandose en el territorio habitado por los salvajes, adelantando paulatinamente la conquista, con hacer rozar el monte y abrir un camino de herradura, hasta el lugar llamado la Cueva, extendiendo de este modo mas al interior el límite de la civilizacion.

En las diferentes excursiones hechas en el territorio habitado por los infieles, se descubrieron varias herrerias, ú oficinas de trabajar el fierro, provistas de fuelles y distintas herramientas, habiendose podido observar que los infieles Campas son bastante diestros en el oficio de herrero y saben forjar hachas, machetes, cuchillos, martillos, etc. etc.

Como con la proteccion de la fuerza expedicionaria, acudieron á la region del Chanchamayo personas de distintas nacionalidades, á establecerse allí, para dedicarse a la agricultura, era necesario formar con

ella un nucleo de poblacion, fundando un pueblo; a fin de que reunidos los vecinos del valle, en cierto numero, pudieran defenderse mas fácilmente de los ataques de los infieles.

El Coronel Pereira, despues de haber hecho rozar grandes extensiones de terreno, procedió a la fundacion del pueblo, que llamaron *La Merced*, el que se halla sobre una meseta algo elevada, a menos de dos leguas del fuerte de S. Ramon, y en la margen izquierda del rio. La poblacion de «La Merced,» que hoy se puede considerar, como la capital de la region del Chanchamayo, en Abril del año 1870, esto es, poco mas de un año despues de su fundacion, contaba ya 4 manzanas, con mas de 10 casas, una iglesia, un cuartel y un taller, adonde funcionaban carpinteros, aserradores y herreros.

1870.—**Expedicion á la confluencia del rio Chanchamayo con el Paucartambo.**—Debiendo salir de Iquitos, en Octubre de 1870, la Comision hidrográfica del Amazonas, para la exploracion del rio Tambo, se consideró conveniente, que otra expedicion saliese por tierra por la ruta del Chanchamayo, a fin de que si era posible, se encontraran las dos en el punto de reunion de los rios Perené y Ene, donde empieza el Tambo; o en cualquier parage del rio Perené, dado el caso de que el vapor pudiese subir mas arriba de la confluencia de los dichos dos rios.

Debido a los patrióticos esfuerzos del Prefecto del Departamento, que lo era en aquella fecha el Sr. Coronel D. Bernardo Bermudez, y a los abnegados sacrificios personales del Señor Coronel D. José Cárdenas, que encabezó la expedicion, salió, esta, el 2 de Octubre de 1870, del naciente pueblo de la Merced, en direccion al lugar llamado la Cueva; en cuyo parage formó el campamento, mandando construir ramadas, para que la tropa y los trabajadores pudieran guarecerse de las intemperies.

El dia 7 de Octubre a las 6 a. m., envió el Jefe de la expedicion a una Comision, compuesta de algunos oficiales con su respectiva fuerza y 12 trabajadores, para que explorasen el terreno mas allá del riachuelo o torrente, llamado el rio Colorado, que detuvo la expedicion del Coronel Pereira.

A las 5 de la tarde del mismo dia, el Coronel Cardenas, fué sorprendido por un gran alboroto y gritos, que resonaban con mucho ruido, en medio del silencio del bosque. Era la Comision que regresaba llena de entusiasmo, por haber descubierto, a una legua y media distante del

campamento de la Cueva, el deseado rio Paucartambo, que juntandose con el Chanchamayo forma el rio Perené.

El Jefe, Señor Cardenas, entusiasmado por tan favorable noticia, mandó luego abrir un camino, que permitiese pasar adelante á toda la expedicion; pues habria sido imprudente dejar á retaguardia el parque, cargas de víveres, reses, etc.; y el 19 del mismo mes de Octubre, pudo tomar posesion del lugar, situado en la confluencia del Paucartambo.

Sin conocer los graves obstáculos que presenta mas abajo el Perené para la navegacion, todos los expedicionarios en su loco y patriótico entusiasmo, creian ya posible, ver llegar hasta allí al vapor Tambo, con la Comision hidrográfica del Amazonas, al mando del Señor Tucker.

Al dia siguiente de la llegada del Señor Cardenas á la confluencia del rio Paucartambo, mandó dicho jefe, que se tirase una maroma sobre este rio, con un cable y motones, que se habian llevado con este objeto. Establecida de este modo la comunicacion con la otra orilla del rio Paucartambo, dispuso que el dia 22 saliese una Comision exploradora al mando del Sargento Mayor D. Mariano Cazorla, para tener algunos datos sobre el curso del rio Perené.

Esta Comision, regresó el dia siguiente, despues de haber seguido el curso del rio Perené, poco mas ó ménos, por legua y media, midiendo el ancho y profundidad del rio, en diferentes puntos, obteniendo por resultado:

A media legua mas abajo de la confluencia, en un lugar un poco explayado; 100 metros de ancho y 3½ brazas de profundidad, á la distancia de 8 ó 9 metros de la orilla.

A ¾ de legua de la confluencia, en un punto mas explayado que el anterior; 125 metros de ancho y 3 brazas de profundidad, á la misma distancia de la orilla que en el punto anterior.

A una legua mas abajo de la confluencia del Paucartambo, y en un punto adonde el rio es mas encajonado; 80 metros de anchura y 5 brazas de profundidad.[1]

Los expedicionarios han encontrado un camino ancho y trillado, que los condujo á un caserio, donde hallaron un depósito de sal, lo que los indujo á creer que este camino debia ser el que se dirige al célebre *Cerro de la Sal*, de que hablan los Misioneros.

Siguiendo una senda que parte por la izquierda del caserio, con

[1] Estas dimensiones, principalmente la profundidad, me parecen exageradas.

direccion a un cerro que se halla en frente del campamento, se ha encontrado otro caserio, formado de mayor numero de ranchos, que el anterior, en el que hallaron un grande edificio de 15 a 16 metros de largo, 12 de ancho y casi otro tanto de alto, en medio del cual vieron un horno de fundicion de fierro, de forma cuadrada, que tiene dos varas de alto, y una y tres cuartas de ancho por cada lado. Este horno parecia recientemente construido con ladrillos refractorios de media vara de largo, y cubierto de una doble capa de adobes, como los comunes.

Este horno es alimentado de aire, por dos pares de fuelles, situados, en dos lados opuestos.

En las anteriores expediciones, se habia reconocido que los infieles Campas del Chanchamayo, saben forjar el fierro, pero no se habia creido que fundiesen el fierro directamente del mineral; sino que se procurasen el fierro metalico y con él preparasen todas las herramientas que necesitan.

Pero el descubrimiento de una gran cantidad, (20 á 30 quintales) de mineral de fierro (oligisto), en grandes trozos de una a cuatro arrobas, a poca distancia del horno; y de una cierta cantidad de dicho mineral lavado y molido, mezclado con carbon y pronto para ser fundido: ademas, la presencia de las escorias con granallas de fierro, que he tenido ocasion de reconocer, aqui en Lima, quitan toda duda de que los llamados salvajes, se hallan mas adelantados en la industria del fierro, que los mismos civilizados: pues en ningun punto del Peru, se funde el fierro directamente del mineral, ni se reduce el fierro fundido a fierro dulce ó maleable; verificando esta ultima operacion, los infieles Campas de Chanchamayo, por medio de hornos, que difieren muy poco de los llamados Catalanes.

Los expedicionarios hallaron tambien en esta oficina de fundicion de fierro, dos fraguas, faltando los yunques, que sin duda se llevaron en su fuga los salvajes, pues existian alli los dos troncos que le habian servido de base, y ademas vieron una gran cantidad de carbon de madera, que emplean para la fundicion del fierro, dos cueros de vaca muy bien curtidos y depositos de agua; siendo esta ultima conducida á la oficina, sobre canales de corteza de arbol, sostenidos a una cierta altura del terreno.

El Jefe de la expedicion, Señor Cardenas, deseando tener alguna noticia mas positiva sobre el origen de la sal, que se habia encontrado



A Dumontel del.

Nº VI

HORNO DE FUNDICION

de Fierro de los Indios [illegible]

en el caserio, mando otra Comision, al mando del Sargento Mayor D. Nicanor Sayago.

Esta nueva Comision, salio del campamento el dia 23, y acampo en la noche en el caserio, donde hallaron los hornos de fundicion, que dista una legua. De allí tomo el camino que habia recorrido el Mayor Cazorla, hasta el caserio donde habian encontrado la sal, y que llamaron *Tambo de la Sal*. Desde este lugar marcharon una media legua hacia el N. E., por una senda de los infieles, en medio del bosque, formado de vetustos y corpulentos arboles, viendo de trecho en trecho pequeños sembríos de coca y maiz. Este camino llevo a los expedicionarios, con ligero descenso, a la orilla del Perené, en un punto adonde este rio, varia bruscamente su direccion del Norte al Este. En la playa hallaron dos chozas de pescadores y aparatos para la pesca en grande escala, observando una multitud de esteras extendidas en la orilla, como si debiesen servir para secar una gran cantidad de pescado.

Habiendo hallado otra senda bastante trillada, se encaminaron por ella, marchando una media legua hacia al N. E. y llegaron a un caserio, situado en una cuchilla, desde la cual se goza de la mas hermosa vista, divisándose el valle hasta la confluencia del rio Paucartambo con el Chanchamayo, y por todos lados un sin numero de sembrios y casas, dispuestas en grupos de dos, tres y mas; habiendo podido contar mas de 60 grupos de ranchos.

Desde este lugar se veia tambien, hácia abajo, el rio Perené describir numerosas curvas en su tortuoso curso; y hácia el N. E. varias eminencias desprovistas de vegetacion, entra las cuales sobresalia una mas elevada que las demas, de cuya cima desciende un gran creston de color oscuro, con un gran taco en su parte superior y que opinaron ser el mentado *Cerro de la Sal*. Examinando el terreno de la cuchilla, sobre el que se halla construido el caserio donde estaban acampados, notaron que formaba como una veta de 10 varas de ancho, de una arenisca poco consistente; y pensando que esta cuchilla podia ser una continuacion de la gran veta de sal, que segun el P. Amich, tiene tres leguas de extension, picaron el terreno y en efecto hallaron partículas de sal, mezcladas con tierra; entónces, hicieron una escavacion mas profunda y viendo que la sal se hacia mas abundante, no dudaron un instante que aquella veta era la continuacion de la del Cerro de la Sal. Un trozo de dicha sal, sacada de aquel lugar, y que se remitió a Lima, resulto ser de muy

buena calidad, solamente que se hallaba mezclada con un poco de tierra arcillosa con oxido de fierro.

Hecho tan importante descubrimiento y hallandose la expedicion muy escasa de víveres, el Coronel Cardenas creyó innecesario permanecer por mas tiempo en aquel lugar, puesto que por la misma razon no podia llevar mas adelante la conquista. Dispuso pues la retirada, la que se efectuó el dia 26 de Octubre, sin otro obstaculo, que una fuerte creciente del rio Colorado, que dió algun trabajo para pasar las bestias, y que hizo apresurar el paso de la gente por el puente que habian construido, el que se hallaba en gran peligro de ser arrastado de un momento á otro. Despues de cuatro horas de marcha, se hallaba de regreso la expedicion en el pueblo de la Merced, sin otro inconveniente notable que el disparo de algunas flechas, que arrojaron los infieles al pasar por el lugar de Nijandaris y que felizmente no causó daño alguno.

1870-1871.—**Exploracion del rio Tambo por la Comision hidrográfica del Amazonas**—En la primera exploracion de todo el curso del Ucayali, hecha en 1868 por la Comision hidrográfica, en el vapor «Napo», se ha visto ya, que despues de haber entrado en el rio Tambo por tres millas, no se pudo pasar adelante, por la fuerte corriente del rio, apesar de emplear toda la fuerza que se podia dar a la maquina, sin riesgo de averia; por cuyo motivo tuvieron que renunciar, por entonces, á la exploracion de tan importante rio.

El Presidente de la Comision, al dar su informe, aconsejó, entonces, al Gobierno que mandase construir un vapor especial, que tuviese mas fuerza y fuese mas apropiado para la exploracion de los rios.

El Supremo Gobierno, accediendo á la indicacion del ilustrado Señor Tucker, lo comisionó para que pasase á los Estados-Unidos y mandase construir el vapor que deseaba, bajo su misma inspeccion.

En el curso del año 1870, verificose la construccion del dicho vapor, que debia servir para la exploracion de los afluentes del Amazonas y Ucayali, y principalmente del rio Tambo; bautizandose con este ultimo nombre el nuevo buque que debia surcar sus aguas.

Llegado el vapor explorador «Tambo» á Iquitos, se pensó en practicar la exploracion que se habia postergado, y con este objeto, el 20 del mes de Octubre del año 1870, salió de Iquitos la Comision hidrográfica, abordo del dicho vapor, con destino al rio del mismo nombre, esto es, el Tambo.

El dia 22 entró el vapor « Tambo » en el Ucayali y surcando, sin obstaculo de ninguna clase, las aguas de este hermoso rio, sin otro incidente que la mucha demora para procurarse combustible, llegaron el 6 de Diciembre a la boca del rio que ansiaban explorar; el que segun las observaciones de la Comision hidrografica se halla situado en 10° 41′ de latitud S. y 73° 11′ de longitud O. de Greenwich. Este punto se halla a 861 pies ingleses (Metros 264) de elevacion sobre el nivel del mar, y su variacion magnetica, observada por la Comision, resultó ser de 11° E.

El mismo dia 6 de Diciembre, entró el vapor explorador Tambo en el rio de su nombre, pero pronto tuvo que luchar contra una corriente de 7 millas por hora y apesar de tener el rio Tambo bastante agua, unas corrientes encontradas, producidas por un bajo, situado en medio del rio, tomaron al buque de lado y lo arrojaron sobre una playa de piedra menuda, donde varó y se quedó sin poderse mover hasta el 3 del mes de Enero, en que pudo salir por la creciente del rio, ayudado por la máquina.

El 4 continuó la Comision su viaje, con una corriente que iba aumentando continuamente, la que, en algunos puntos, era mayor de 10 millas por hora, apreciando el Señor Tucker, la inclinacion del cauce del rio, en cuatro piés y cinco pulgadas por milla.

El dia 6 volvió a vararse el vapor en otra playa, semejante a la primera. En esta circunstancia, en lugar de quedarse contra su voluntad, inactivos, abordo del vapor, dispuso el Presidente de la Comision, reconocer personalmente el canal del rio y adelantar de este modo la exploracion del rio Tambo. Para lograr este fin, el dia 7, se embarcó en una canoa con los miembros de la Comision hidrográfica, Capitan D. Gualterio R. Butt; Ingeniero, D. Cristoval Rosas; Cirujano Dr. D. F. A Gault, seis individuos de tropa, mandados por el Sargento Mayor graduado D. Ramon Herrera, y ocho indios Piros, al mando del curaca Benito Cayampay; y continuando la navegacion, en las aguas del rio Tambo, llegó, en la tarde del dia 8, segun dice el Señor Tucker, á la boca del Mayapu ó Apurimac, cuya posicion determinó y es la siguiente:

Latitud 10° 58′ Sur; longitud 73° 26′ 30″ O. de Greenwich; elevacion sobre el nivel del mar 1.000 piés (metros 301).

La Comision entró en las aguas del rio, que el Señor Tucker llama Apurimac, pero que en realidad es el Ene, pues el Apurimac no forma

directamente el Tambo : sino antes se reune con el Mantaro para formar el Ene, el que reuniendose con el Perené, forman el rio Tambo.

El ilustrado Presidente de la Comision hidrografica, entró en canoa al rio que el cree ser el Apurimac, y halló sus aguas de color verdoso y con una temperatura mucho mayor que las del rio Tambo. Habiendo navegado unas tres millas, experimentó una sensacion de desagrado, al ver los innumerables puntos de rapidas corrientes y demas dificultades para la navegacion, que presentaba dicho rio.

Regresó pues al punto de confluencia de los dos rios, que por su reunion forman el Tambo, punto que calcula distar unas 45 millas de la boca de este último rio; ó en otras palabras, que el rio Tambo tiene un curso de 45 millas.

Decidió enseguida el Señor Tucker, surcar el otro brazo del rio Tambo, que denomina Ene, y que en realidad debia ser el Perené; pues como se ha dicho, el Ene es el que surcó antes, en la creencia de que era el Apurimac.[1]

El dia 9, entró pues la Comision hidrografica en las aguas del otro brazo del Tambo y navegó sin mas obstaculo que una corriente un poco fuerte, hasta la distancia de 15 á 20 millas : « pero en adelante, dice el « Señor Tucker; el caracter del rio varia completamente, el espectáculo « que se presenta á la vista es sorprendente y su grandeza y hermosura « excita la admiracion mas allá de lo que se puede expresar. Dos enor- « mes muros de piedra, cortados casi perpendicularmente y coronados « de abundante vegetacion, dejan pasar, bullicioso y agitado á un tor- « rente de agua, que chocando contra los angulos salientes del muro, « en las muchas y forzadas vueltas, forman raudales, que para pasar- « los, es necesario arrastrar con una boza la canoa; cargarla en brazos, « por decirlo así, en algunos casos, y en otros, empujarla por medio « de palancas que se apoyan sobre las rocas, cuando la naturaleza del « rio lo permite.

El Presidente de la Comision, apesar de que se hallaba ya convencido, de que este primer mal paso, era una barrera insuperable para el vapor, determinó continuar el viaje : pero á una milla mas arriba se presentó otro, peor aún, y que consistia en una cantidad de peñas

(1) El Señor Tucker, ha sido sin duda inducido en error en la nomenclatura de estos rios, por la relacion de los viajes de los Misioneros, que se hallan en el " Compendio Historico " de las misiones del P. Amich, donde á veces se confunde un rio con otro.

de colosales dimensiones, colocadas en sentido diagonrl, de una a otra margen del rio, las que daban orígen á una especie de cascada, que producia un ruido atronador.

Por estos grandes obstaculos que presentaba el rio, creyo pues inutil, continuar la exploracion, y el dia 10 de Enero, se hallaba la Comision de regreso al vapor Tambo, el que habiendo podido salir oportunamente de la playa donde se hallaba varado, emprendio la marcha de regreso

Segun el informe del Señor Tucker, a la entrada del rio Tambo se encuentran terrenos bajos en ambos lados, notandose á la derecha, a una milla y media de la boca del rio, un cerro de formacion arcillosa, y mas adelante, en la izquierda, se presentan a la vista unos terrenos de color rojizo.

A poca distancia de la boca del rio Tambo, ofrece este, muchas playas de arena y piedra menuda, pero mas adentro disminuyen y la corriente se hace mas fuerte y dificultosa la navegacion.

En el lugar donde el vapor Tambo varó por la primera vez, esto es, como a nueve millas de la boca del rio, los cerros tienen unos 150 pies de elevacion.

El clima de la region del Tambo, es muy agradable, habiendo señalado el termometro, desde el 8 de Diciembre hasta el 13 de Enero, una temperatura media de 24° 4′ centigrados; y durante los 35 dias que estuvo el vapor allí, llovio 17 veces. En cuanto a los vientos reinantes, que pudieron observar en aquel espacio de tiempo, han sido el N. E. desde las 10 a. m. hasta las 4 p. m., y brisas fuertes de S. O. durante la noche. Observaron tambien, que las tempestades venian casi siempre del Sur e iban acompañadas de relampagos y truenos, aunque estos ultimos no eran muy fuertes. Por la mañana habia casi siempre una espesa neblina.

En el rio Tambo, segun el citado informe del Presidente de la Comision, hay muy pocos mosquitos y zancudos, y el estado sanitario de la tripulacion y oficialidad del vapor, era muy bueno, apesar de estar continuammnte expuesta á la intemperie, lo que atribuye el Señor Tucker, al fenómeno notable de la igualdad de la temperatura del aire y del agua del rio.

Frustrada la exploracion del rio Perene, por los obstaculos que presenta para la navegacion, el honorable Presidente de la Comision hidro-

grafica, penso dirigirse al Pachitea y explorar el rio Pichis, que como se sabe, nace al otro lado de la cadena de que hace parte el Cerro de la Sal. Con este objeto, pasó una nota al Comandante del vapor explorador Tambo, D. Eduardo Raygada, á fin de que dirigiese el buque hacia el Pichis; pero este ultimo, tanto por las limitadas instrucciones que tenia de la Comandancia General, que se referian solamente á la exploracion del rio Tambo; cuanto por hallarse escaso de víveres, y por encontrarse una rueda del vapor en mal estado, no pudo acceder á los deseos del Presidente de la Comision y continuó su viaje de regreso á Iquitos, adonde llegaron el 24 de Enero de 1871, despues de una feliz navegacion de mas de mil millas, en 82 horas útiles.

1869-1871.—**Exploracion del rio Urubamba.**—Si con el noble ejemplo del Ilustrísimo Obispo Ruiz, que encabezó la primera expedicion, para abrir á la ciudad de Chachapoyas una fácil comunicacion con la hoya del Amazonas, se despertó en aquella época en casi todos los Departamentos trasandinos del Peru, el deseo de abrirse una puerta hacia los rios navegables; con la organizacion de la Comision hidrográfica del Amazonas y sus afluentes, volvió á despertarse el entusiasmo para la navegacion de los grandes rios, situados en la region oriental del Peru, organizandose comisiones, tanto para la apertura de caminos hacia los parages que pueden servir de embarcaderos, como para reconocer los obstáculos que tal ó cual rio puede presentar á la navegacion.

Este ardiente deseo de abrir una cómoda y económica via de comunicacion hacia el Atlantico, por medio de los rios navegables, no tardó en hacerse sentir tambien en el apartado Departamento del Cuzco; pues pocos meses despues de la primera exploracion del Ucayali, hecha por la Comision hidrografica, en cuya época, las aguas del rio Urubamba fueron agitadas por la primera vez, por las ruedas del vapor Napo, se organizaba en el valle de Santa Ana, una Comision para la apertura del camino al lugar de Mayniqui, punto adonde terminan todas las cascadas y malos pasos del rio Urubamba.

En el mes de Julio del año 1869, se dió la feliz casualidad, de que D. Raimundo Estrella, el antiguo compañero del desgraciado D. Faustino Maldonado, en la peligrosa navegacion del Madre de Dios, habia llegado del Ucayali con doce infieles Piros; viniendo en la circunstancia, que D. Francisco Valverde, Presidente de la Comision inspectora de los trabajos del Mayniqui, buscaba con empeño algunas canoas y hombres

prácticos en su manejo, a fin de que llevasen al lugar del trabajo, al ingeniero D. Carlos Forbes, encargado de la apertura del camino.

Aprovechando de tan propicia ocasion, el Señor Valverde obtuvo que Estrella, mediante cierta indemnizacion, llevase al ingeniero, al dicho punto de Mayniqui, y el 25 de Julio, salió D. Carlos Forbes, en compañia de D. Nicanor Jimenez, que por puro patriotismo, se prestó a ayudar a dicho ingeniero, y 10 hombres contratados para abrir la senda, embarcandose todos en el lugar de Pereato, ¼ de legua mas abajo de la hacienda de Illapani, en las canoas de Estrella, el que iba con sus 10 infieles que servian de bogas.

Mas tarde, hallandose de Prefecto del Departamento del Cuzco, el Señor General Alvarado Ortiz, y deseando el Señor Estrella, regresar al Departamento de Loreto, por la via del Ucayali, comisionó dicho Prefecto al Capitan graduado D. José Maria Chavez, para que se asociara con Estrella y bajando por el Urubamba y el Ucayali, dieran despues un informe, sobre los obstaculos que presenta el rio Urubamba para la navegacion.

Aunque no vamos á dar la relacion detallada de este viaje, que habia sido ya verificado desde 1806 por el P. Fr. Ramon Bousquet y en 1846, por la Comision franco-peruana, encomendada al Conde de Castelnau, y al Capitan de fragata D. Francisco Carrasco, de la que se ha tratado en su lugar, no queremos tampoco pasarla en silencio, para dar á conocer los esfuerzos practicados en todos los Departamentos, para establecer la navegacion fluvial.

El 27 de Mayo de 1871, se embarcó en dos canoas la Comision, formada por el Capitan Chavez y D. Raimundo Estrella, a la que se asoció un joven, llamado Victoriano Peña, que voluntariamente quiso hacer parte de la expedicion, y que fué muy util, porque hablaba el castellano, el quechua y el idioma de los infieles ó chunchos.

El dia 2 de Junio salian los comisionados de todos los malos pasos del rio Urubamba que terminan en el punto de Mayniqui. Aunque no tuvieron que lamentar desgracia alguna, en la peligrosa navegacion de esta parte del Urubamba, adonde en 1846 halló su tumba el R. P. Fr. Ramon Bousquet, que acompañaba al Conde de Castelnau; sin embargo no dejaron de pasar muchos trabajos, habiendo tenido por dos veces que salir de las canoas, continuando la marcha por tierra, y tirando a estas ultimas por medio de sogas.

El 4 á las 6 de la tarde llegaron á la desembocadura del rio Pacria, el que sirve de límite al territorio habitado por los infieles Campas, empezando, desde allí el de los Piros. Al dia siguiente, despues de 5 horas de navegacion llegaron al lugar de Miaria.[1] « En este punto, dicen los « exploradores, encontramos doce ranchos pequeños, formados de hojas « de pinto : estaban habitados por 85 personas, sin contar las que se ha- « llaban ausentes. Los chunchos, moradores de estas cabañas, son por « lo comun de un carácter amable y risueño ; son muy decididos por la « sal, pues la prefieren aun á los cuchillos, á las hachas y otras herra- « mientas de grande aprecio para ellos. Los varones son muy diestros « é inteligentes en la construccion de canoas y las mujeres muy laborio- « sas y contraidas á los tejidos. Todos llevan nombres del calendario y « son inclinados á la civilizacion. »

El 6 del mismo mes de Junio, llegó la Comision al lugar de Paccha, adonde hallaron tres ranchos como los de Miaria. « El crecido número de « habitantes que pueblan estos ranchos, dicen los exploradores, podian « muy bien servir de base para formar una gran poblacion, pues conta- « mos 110 individuos, fuera de los que se hallaban ausentes. Luego que « llegamos á Paccha, se acercaron los Piros hácia nosotros, é inmediata- « mente reconocieron al compañero Estrella, quien en su paso para el « Cuzco, les habia prometido regresar, llevándoles algunos sacerdotes « misioneros ; abrumado Estrella por los cargos que todos les dirigian, « por no haber cumplido con la promesa que les hizo, no tuvo otro re- « curso, que asegurarles que los misioneros vendrian mas tarde, por « que la falta de canoas, no les permitió venir con ellos, sin embargo de « hallarse listos para la marcha. »

Antes de llegar á Paccha, hallaron los comisionados tres puntos, á distancia de una milla uno de otro, adonde el rio Urubamba se explaya muchísimo, y adonde hallaron solamente, de dos á dos y medio pies de fondo, lo que seria un grave obstáculo para la navegacion, al menos en la estacion seca, en la que ellos hicieron la exploracion.

El dia 8 llegó la expedicion á la boca del rio Tambo, punto donde termina el rio Urubamba ; pues juntandose este ultimo con el Tambo da origen al grande Ucayali, el que como hemos visto ya por los trabajos

[1] En la relacion del viaje hecho por los expedicionarios, que se imprimió en el diario " Comercio " de esta capital del 20 de Enero de 1873, sin duda por error de impresion se dice Maria en vez de Miaria.

de la Comision hidrográfica, no ofrece obstáculo alguno para la navegacion.

Los dos comisionados, recorrieron de un modo acelerado, todo el largo curso de este caudaloso rio, llegando á la confluencia del Marañon el dia 26, y de allí navegaron en las aguas del magestuoso Amazonas, desembarcando en el puerto de Iquitos, término de su navegacion, el 28 del mismo mes de Junio del año 1871.

Del viaje de los dos comisionados, el Capitan Chavez y D. Raimundo Estrella, resulta:

1º—Que desde Illapani hasta Mayniqui, nunca se podrá establecer la navegacion á vapor, por los numerosos malos pasos y cascadas, por algunas de las cuales no se puede hacer pasar ni una canoa, sino se le descarga y se le tira con sogas; de manera que solo un buen camino por tierra, podrá poner en fácil comunicacion á la parte navegable del Urubamba con el Cuzco.

2º—Que desde el Mayniqui, hasta la desembocadura del rio Tambo, aunque en algunos puntos la corriente del rio es bastante fuerte, no es este un obstáculo insuperable para la navegacion, si se emplea un vapor pequeño pero de mucha fuerza. Los obstáculos mas graves que presenta este trecho del rio Urubamba, son los tres puntos adonde se explaya y disminuye su fondo, de manera que en la época que lo pasaron, tenia solamente de 2 á 2 ½ piés de profundidad, lo que permitirá la navegacion de este rio, solamente en la época de creciente.

CAPITULO XXV.

Determinacion de la diferencia de los Meridianos entre el Callao, Pisco y Tambo de Mora. Expedicion del Coronel D. Baltazar La Torre á los Valles de Paucartambo

1870—1873.

Determinacion de la diferencia de los meridianos entre el Callao, Pisco y Tambo de Mora.—El año 1868, como se ha visto [1], vino al Perú el Señor Fleuriais, comisionado por el Gobierno de Francia para determinar las longitudes de algunos puntos de la costa occidental de América, cuya posicion presentaba alguna duda, y entre estos puntos figuraba el puerto del Callao.

[1] Véase la página 391.

Mas, como se hizo ya notar, viendo M. Fleuriais, que las observaciones en el puerto del Callao no eran muy seguras, á causa de las frecuentes nieblas, escogio como campo de sus trabajos el puerto de Pisco; siendo facil determinar mas tarde, la diferencia de meridiano entre este puerto y el Callao.

Hallándose en 1870, de estacion en el Pacifico, la Fragata francesa « Astree » al mando del Señor Contra-Almirante G. Cloue, comisiono este ultimo al Teniente T. Le Clerc, para que en union del ingeniero naval Señor Benazé, determinase por medio del telegrafo, la diferencia de meridiano entre Pisco y el Callao, completando de este modo, los importantes trabajos de M. Fleuriais.

Basta hechar la vista sobre el siguiente cuadro, que representa los resultados de los trabajos hechos anteriormente, con el objeto de determinar la diferencia de meridiano entre Pisco y el Callao, para ver una divergencia que alcanza casi á 6' lo que es muy notable, tratandose de meridianos, situados á tan pequeña distancia; lo que justifica la importancia de la Comision, dada al Señor Le Clerc, el que podia hoy resolver la cuestion con mayor exactitud, empleando para este objeto el seguro y sencillo metodo que nos proporciona el telégrafo, del que no habian podido disponer los observadores, que se han ocupado antes de este problema.

Autores.	Diferencia.
Cartas Nums. 1764 y 1724 de la hidrografia francesa..........	3m. 46s. 28.
Carta Numº 59 de la hidrografia de Robiquet	3. 44. 11.
Transporte de los cronómetros por M. Lemercier, del Diamante..	3. 12. 90.
Transporte de los cronómetros por M. Lamothe Piquet...	3. 41. 50.
Derrotero de la Costa del Perú..	3. 40. 30.
Conocimientos de los tiempos de 1870..................................	3. 46. 11.
Tablas de posiciones por M. Fitz-Roy..................................	3. 44. 11.

El Señor Le Clerc, no solo determino la diferencia del meridiano entre el Callao y Pisco, sino tambien entre el Callao y Tambo de Mora, y para llenar mejor su comision, ademas de determinar esta diferencia de meridianos por medio del telegrafo, la verifico tambien por medio del cálculo del tiempo dado por los cronómetros.

Para facilitar la verificacion de sus operaciones, M. Le Clerc, dá las

latitudes de los lugares donde ha observado, y algunos resultados de triangulaciones hechas en el Callao y en Pisco; cuyas bases son las siguientes:

Callao................	Latitud del muelle del hospital inglés (base) segun Fleuriais, carta de marear N.º 1764......................................	12° 04′ 15 00.
id......................	Latitud del arsenal (asta de la bandera)	12. 13. 53. 00.
Pisco..................	Latitud de la base del muelle (Fleuriais)...	13. 42. 40. 00.
id.......................	id. de la Catedral (id.)......................	13. 42. 40. 02.
Tambo de Mora.	Latitud de la casa del telégrafo, (Le Clerc)..	13. 27. 51. 33.
	Base del muelle del hospital inglés al O. del fuerte de S. Felipe (centro) carta de marear N.º 1764................	00. 00. 02. 37.
	Catedral de Pisco al E. de la base del muelle (Fleuriais, Le Clerc)............	00. 00. 03. 89.

El Señor Le Clerc, empezó a determinar la diferencia entre los meridianos del Callao y Pisco, por medio del calculo del tiempo, valiéndose de un cronometro de Winnerl, Num.º 191, y de un cronometro contador de Dumas.

Sin entrar en mayores detalles, que no pueden hallar cabida aqui, diré, que por medio de cuatro cálculos del tiempo, basados sobre observaciones del sol y el estado de los cronometros, obtuvo por la diferencia de meridiano entre el Callao y Pisco, los resultados siguientes:

1.º—3.m 46.s 338.
2.º—3. 45. 768.
3.º—3. 44. 47.
4.º—3. 45. 970.

Lo que dá por el término medio de la diferencia:

3m. 45.s 636.

Pero como este resultado se refiere a la base del muelle del hospital inglés, y a la base del muelle de Pisco; aplicando á este la correccion de 2s. 37, que representa la diferencia del punto de observacion con el

centro del fuerte, se obtiene por diferencia definitiva de los meridianos que pasan por la base del muelle de Pisco y el centro del fuerte de S. Felipe en el Callao :

3^{m} 43^{s} 266.

Determinada la posicion relativa de los meridianos del Callao y Pisco, por medio de los cronómetros, procedio M. Le Clerc a determinar la misma diferencia, por medio del telegrafo, cuyo operacion es mas sencilla y al mismo tiempo da resultados mas seguros.

Para esto se valio M. Le Clerc, de un aparato telegráfico del sistema Morse y entablo su correspondencia desde Pisco con el Señor Benaze, que se habia constituido en el Callao; conviniendo en la trasmision de la letra E, que en el sistema de señales adoptado, es un simple toque del electro-iman.

Dispuestas las cosas de este modo, apoderandose ambos operadores de un manipulador, empezo la trasmicion de ida y vuelta, de la señal convenida, escuchando al mismo tiempo con atencion las oscilaciones del cronómetro.

Hicieron de este modo doce operaciones, de las que M. Le Clerc separo tres, por que dejaban algo que desear en cuanto a su exactitud; obteniendo por el calculo de las otras nueve, una diferencia de longitud de 3^{m} 46^{s} 113 y aplicando la misma correccion de 2^{s} 37, se obtiene por la diferencia entre los meridianos que pasan por la base del muelle de Pisco y el centro del fuerte de S. Felipe en el Callao :

3^{m} 43 713.

El Señor Le Clerc, despues de haber determinado la diferencia entre los dichos meridianos, tanto por el calculo del tiempo dado por los cronometros, cuanto por el telegrafo, concluye con admitir, por la diferencia entre los dos meridianos, el término medio entre los dos resultados, esto es :

3^{m} 43^{s} 5.

Pero el Señor Contra-Almirante Cloué, con razon prefiere el resultado que ha dado el telégrafo, que tiene todas las probabilidades de ser mas exacto, por la sencillez y seguridad de la operacion.

Este resultado, por otra parte, es el que se acerca mas a la diferencia hallada por Fitz-Roy, que como se sabe, es de 3^{m} 44.

Añadiendo ahora la diferencia entre los meridianos del Callao y Pisco, determinada por M. Le Clerc, por medio del telegrafo, $3^m\ 43^s\ 743$, a la longitud de Pisco, determinada en 1868 por M. Fleuriais, que es de $5^h\ 14^m\ 10^s\ 53$, se tendrá:

	EN TIEMPO.	EN ARCO.	
	O. DE PARIS.	O. DE PARIS.	O. DE GREENW.
Longitud del Callao	H. M. S.	° ′ ″	° ′ ″
Centro del Fuerte S. Felipe	5. 17. 54. 273.	79. 29. [illegible]. 95	77. 9. 0. 95.

Longitud de Tambo de Mora.—Ocupándose M. Le Clerc en las observaciones para determinar la posicion del Callao respecto de la de Pisco, el Ministro de Gobierno del Peru, le manifestó el deseo de que determinase tambien la posicion del pequeño puerto de Tambo de Mora. Habiendo aceptado gustoso M. Le Clerc, la indicacion del Señor Ministro, practicó las mismas operaciones que entre Pisco y el Callao; dando principio al trabajo, con determinar la latitud de dicho lugar, haciendo las observaciones en la casa del telégrafo, y obtuvo por la latitud de Tambo de Mora 13° 27′ 51″ 33 Sur.

En seguida, determinando la diferencia entre el meridiano de Pisco y de Tambo de Mora, halló á este último lugar $6^s\ 68$ al Este de Pisco. Si se agrega á este resultado, la diferencia entre Pisco y el Callao, hallada por el telégrafo, ($3^m\ 43^s\ 743$), se obtiene por la diferencia entre los meridianos que pasan por el centro del fuerte S. Felipe en el Callao y la casa del telégrafo en Tambo de Mora $3^m\ 50^s\ 423$.

Desquitando la diferencia entre Tambo de Mora y Pisco $6^s\ 68$ á la longitud de Pisco 5. 14. 10. 53 hallada por M. Fleuriais, se obtiene: [1]

	EN TIEMPO.	EN ARCO.	
	O. DE PARÍS.	O. DE PARÍS.	O. DE GREENW.
Longitud de Tambo de Mora	H. M. S.	° ′ ″	° ′ ″
Casa del Telégrafo	5. 14. 3. 85	78. 30. 51. 75.	76. 10. 42. 7[illegible]

[1] El Señor Contra-Almirante G. Cloué, á peticion del mismo Señor Le-Clerc, envió al Supremo Gobierno del Perú, una cópia del Informe de este último, sobre la diferencia de los meridianos del Callao, Pisco y Tambo de Mora.

Habiendo el Gobierno del Perú, remitido el dicho Informe de M. Clerc, al Capitan de Navio graduado Señor Carrillo, Director de la Escuela Naval, para que examinase el trabajo y diere cuenta del resultado, el Señor Carrillo, en cumplimiento de esta órden ha rehecho todos los cálculos, con los mismos datos suministrados por M. Le Clerc y ha

1873.—Expedicion del Coronel D. Baltazar La-Torre á los Valles de Paucartambo.—La célebre ciudad del Cuzco, cuna y centro del vasto Imperio de los Incas, alejada como se halla de todo puerto de mar, ha tentado, desde hace ya mucho tiempo, abrirse una via de comunicacion hacia el Atlantico por medio de la navegacion fluvial.

Entre los dos hermosos rios, el Vilcamayo ó Santa Ana y el Madre de Dios, que baña la parte oriental de este Departamento, el último es el que mas ha llamado la atencion de los cuzqueños. Desgraciadamente la exploracion del caudaloso Madre de Dios, parece anatematizada: pues casi todas las expediciones hechas con el objeto de explorar el curso de

encontrado pequeños errores, debidos sin duda á una ligera distraccion y que no quitan por nada el mérito de tan importante trabajo.

He aquí los resultados hallados por el Señor Carrillo, comparados con los de M Le Clerc.

En la diferencia de longitud entre la base del muelle de Pisco y el centro del fuerte de S. Felipe del Callao, saca el Señor Carrillo....... 3 43s. 665
M. Le Clerc .... 3. 13. 266.

Diferencia........ 0. 00. 399.

La diferencia entre los dos meridianos, calculada por el telégrafo, es segun M. Le Clerc........ 3. 43. 713.
Segun el Señor Carrillo........ 3. 43. 720

Diferencia........ 0. 00. 023.

El promedio de las observaciones, segun las observaciones del Señor Carrillo, es........ 3. 13. 069
Y segun M. Le Clerc........ 3. 43. 050.

Diferencia........ 0. 00. 019.

La diferencia entre los meridianos de Pisco y Tambo de Mora, segun M. Le Clerc, es de........ 0. 06. 680.
Y segun el Señor Carrillo........ 0. 06. 553.

Diferencia........ 0. 00. 127.

La longitud entre Tambo de Mora y el Callao, es segun M. Le Clerc... 3. 50. 423.
Y segun el Señor Carrillo........ 3. 50. 243.

Diferencia........ 0. 00. 180.

Por último, la misma longitud calculada por el telégrafo, ha dado á M. Le Clerc........ 3. 50. 298.
Y al Señor Carrillo........ 3. 49. 308.

Diferencia........ 0. 00. 990.

este importante rio, han tenido un desastroso fin, y segun la expresion del desgraciado Coronel La-Torre, jefe de la expedicion de que vamos á tratar, «parece que el Madre de Dios, fuese una ancha tumba abierta á « los expedicionarios,» previendo sin duda, el que profería estas palabras, que esa tumba debia encerrar tambien sus restos mortales. Lleno de patriotismo y fe en el porvenir del Cuzco, el Coronel La-Torre, que se hallaba en 1873, desempeñando el honroso cargo de Prefecto de aquel Departamento, organizó una expedicion con el objeto de explorar, el célebre Madre de Dios, de un modo mas prolijo de lo que lo habia hecho el desgraciado D. Faustino Maldonado.

El dia 23 de Mayo del año 1873, fué cuando la expedicion al mando del denodado Coronel La-Torre, salió de la ciudad del Cuzco, con 50 hombres de tropa y 20 zapadores, en direccion á los valles de Paucartambo. El 25 llegó a la poblacion de este nombre, y atravesando en seguida la cadena de cerros, que divide la hoya del Ucayali de la del Madre de Dios, bajó á Cosñipata, ultima hacienda de los valles de Paucartambo, limitrofe con el territorio habitado por los salvajes, que se conocen en el Departamento del Cuzco con el nombre general de *Chunchos*.

A los ocho dias de esperar en la hacienda de Cosñipata, llegaron los víveres; y dos dias despues, el 8 de Junio, continuó la expedicion su viaje; y pasado el rio Queros ó de San Juan, llegó despues de 7 dias de penosa marcha, y muchos rodeos, al deseado Madre de Dios, que empieza desde la desembocadura del rio Piñipiñi. Desde este punto siguió la expedicion ladeando este hermoso rio, media legua mas, hasta un lugar llamado Ccoñec, donde el Madre de Dios se estrecha, abriéndose paso á traves de un cordon de colinas; pero no hallándose terreno bastante llano y extenso para acampar, regresó á la confluencia del Piñipiñi, donde estableció el campamento.

Allí recibieron los expedicionarios, las visitas amistosas de algunos salvajes, de la tribu Sirineyris, á los que el Coronel La-Torre, propuso en vano, por varias veces, comprarles una canoa en cambio de herramientas. A la tercera visita, habiendo venido tres mujeres, resolvió efectuar el cambio por la fuerza, quitandoles la canoa y dandoles varios objetos.

El dia 21 de Junio, llegó al campamento el Señor Gohring, que hacia las funciones de ingeniero de la expedicion.

El dia 25 visitaron un caserio de salvajes de la tribu de los Campas, que en este lugar se llaman Machigangas, donde fueron muy bien recibidos. En seguida, habiendose reunido el suficiente numero de palos de balsa, que el Coronel La-Torre habia mandado cortar, empezaron la construccion de una balsa, en cuyo trabajo, el entusiasta jefe de la expedicion, daba el mas noble ejemplo.

Una horrorosa tempestad, acompañada de una copiosa lluvia, vino durante una lobrega noche á interrumpir el reposo de los fatigados expedicionarios, los que pocos momentos despues, se vieron sitiados por el crecido rio, que se habia abierto paso por el otro lado del campamento, aislándolos completamente y reduciendolos á una pequeña isla. Aunque tuvieron el sentimiento de ver pasar, arrastradas por la impetuosa corriente del hinchado rio, los restos de los dos puentes que habian construido sobre los rios Tono y Pilcopata, anduvieron bastante afortunados, merced á los cuidados y serenidad del Coronel La-Torre, de salvar y asegurar la balsa, la que ya se hallaba á flote.

El 30 de Junio, aunque el dia anterior habia recibido la expedicion algunos viveres de la hacienda de Cosñipata, viendo el Coronel La-Torre que no podrian alcanzar para tanta gente, sino para solo cinco dias, determinó reducir el numero de los expedicionarios, y dispuso que 44 individuos de tropa y zapadores, al mando del Teniente Señor Cardenas, regresasen á la hacienda de Coñispata, con los que se fueron tambien otras personas, quedando reducido todo el personal de la expedicion á solo 20 individuos, comprendidos 10 de tropa.

Como la creciente del rio, que habia tenido lugar pocos dias antes, habia destruido los puentes que habian hecho, sobre los rios Tono y Pilcopata, los que regresaban, tuvieron que superar grandes obstaculos para pasar dichos rios, teniendo la desgracia de que se ahogasen cuatro soldados y D. Rafael Castro, el que fué arrastrado por la corriente del rio Queros. Estas fueron las primeras desgracias que tuvo que experimentar la expedicion, las que debian ser precursoras de otras mayores.

En el campamento del Madre de Dios, siguiendo el ejemplo del Coronel La-Torre, todos trabajaban activamente desde el amanecer, hasta la noche, para concluir la balsa, la que quedo lista á los pocos dias, y fué bautizada con el nombre de *Maria*.

Por las continuas lluvias y repetidas avenidas del rio, que ponian en



… tomada … del

peligro y tenian casi siempre en alarma á la expedicion, el dia 6 de Julio se juzgó necesario variar el campamento á otro lugar, y para esto resolvió el Coronel La-Torre bajar por agua al nuevo campamento, aprovechando de la balsa como por ensayo. Con este fin, embarcóse el valiente jefe con su secretario el Dr. D. Baldomero Cano, el Capitan D. José María Chavez, el Alferez D. Vicente Coloma y un soldado, ordenando á D. German Gohring, lo esperase con cuatro hombres, para parar la balsa en un lugar convenido.

Dispuestas las cosas del modo indicado, empezó el Coronel La-Torre su navegacion, haciendo soltar la balsa; la que llevada por la corriente bajó velozmente en medio del rio, sin dar tiempo ni lugar, de que los cuatro hombres apostados con el Señor Gohring pudiesen asir las cadenas para detenerla. Siguió, pues su marcha hacia la orilla derecha cubierta de espesa vegetacion, adonde el Capitan Chavez pudo agarrarse de una rama y sujetar la balsa. Mas, por órden del Coronel La-Torre, la soltó de nuevo, y la balsa siguió arrastrada por la corriente hácia una isla; allí se detuvo un instante, entonces mandó saltasen al agua agarrados de las cadenas para contenerla; pero siendo el rio en este punto muy torrentoso, y las cadenas de la embarcacion hechas de fierro fundido de mala calidad, al menor esfuerzo se rompieron y la embarcacion fué por tercera vez llevada por el rio, con solo el desgraciado jefe, hacia la angostura llamada Ccoñec, donde desapareció de la vista.

Difícil es describir la sensacion que experimentaron los atónitos compañeros del Coronel La-Torre, al ver á su querido jefe arrastrado contra su voluntad por la corriente, bajar solo á una region desconocida, donde si tenia la felicidad de salvar de los peligros del rio, sería seguramente víctima de los traidores salvajes.

Despues de haber presenciado tan triste escena, regresaron al campamento y allí declararon unánimemente, que querian ir en busca de su desgraciado jefe.

El 11 de Julio, 5 dias despues de aquel desgraciado suceso, durante los cuales, los expedicionarios habian podido adelantar muy poco por la suma aspereza del terreno; hallándose estos en una playa preguntando á unos salvajes Sirineyris, si habian visto á su jefe, apareció á poca distancia, en la orilla del bosque, un hombre que no tenia por cierto la traza de salvaje; era este el Coronel La-Torre, que despues de inauditos esfuerzos, regresaba al seno de la expedicion. Indescriptible fué el júbilo

que esperimentaron, tanto los expedicionarios al ver nuevamente á su jefe, como el Coronel La-Torre, al encontrarse sano y salvo entre sus compañeros.

Este valiente y abnegado jefe, desde que se vio solo, en la balsa, que bajaba con rapidez por la encañada del peligroso lugar llamado Ccoñec, no trato sino de apartar la balsa de los peñascos, hacia los cuales la corriente iba á estrellarla.

Apesar de todos sus cuidados, sufrio la balsa varios golpes, y por dos veces la vio casi enteramente sumergida. Pero pronto tuvo la satisfaccion de salir de aquella estrecha garganta y de hallarse en una parte donde el rio se ensancha, y su corriente es muy suave.

Despues de dos horas de inutiles esfuerzos, hacia las siete de la noche, pudo al fin varar la balsa, cerca de una isleta. Por la mañana, al aclarar el dia, se encontro cerca de algunas chozas de Sirineyris; cuyos salvajes, apenas distinguieron á la balsa, se acercaron inmediatamente.

Notando el Coronel La-Torre en sus movimientos, algo que no le inspiraba mucha confianza, les ordenó que fuesen á traer viveres y dos canoas y aprovechando de su ausencia, dejó la balsa y se internó en el bosque, con intencion de regresar hácia sus compañeros.

Seria demasiado largo el enumerar todos los sufrimientos que padecio desde el dia 7 hasta el 11 de Julio, en que tuvo la felicidad de reunirse a los demas expedicionarios. Las fatigas, el hambre, la suma debilidad fisica, por la falta de alimento, y el abatimiento moral, al verse solo y muchas veces enteramente perdido en medio de aquellos enmarañados bosques, no fueron suficientes para doblegar la enérgica voluntad del Coronel La-Torre, sin la cual hubiera ciertamente sucumbido.

Al siguiente dia del feliz encuentro del jefe de la expedicion, viendo éste la gran escasez de viveres, ordenó que echasen mano de una chacra de los salvajes Sirineyris, que se hallaba á poca distancia, y que podia proveerlos de yuca durante algunos dias.

Dispuso tambien, que el Capitan Chavez, trajese todos los efectos que habian dejado en el campamento del Madre de Dios, cuando salieron en busca del Coronel La-Torre. Desgraciadamente todo se perdió, pues al pasar el peligroso trecho del Ccoñec, la canoa en que traian todo el cargamento, chocó contra una peña y se volcó.

El 17, todavia no habian recibido víveres de afuera y se vieron obligados á hechar mano de otra chacra de los salvajes, situada en una isla que llamaron del Yucal, y á la cual trasladaron su campamento.

El dia 22 del mismo mes de Julio, llegaron por fin al campamento algunas cargas de víveres, pues los expedicionarios habian concluido con las yucas de cuatro chacras de los salvajes Sirineyris. En esta ocasion, llegó tambien el Señor Albiña con sus útiles de fotografia, para sacar algunas vistas.

En los siguientes dias, desde el 25 al 29, el Señor Göhring, que se habia encargado de la parte geográfica de la expedicion, hizo algunas excursiones, con el objeto de estudiar la topografia de aquella desconocida parte del Peru; se dirigio á una quebrada que desemboca al Madre de Dios, al pié del mal paso del Ccoñec, donde halló algunos mantos de carbon, lo que le hizo dar este nombre al riachuelo que la baña; y en otra ocasion, pasó á la margen izquierda del rio principal, y subio á la parte elevada de las colinas que hay por aquel lado, para poder divisar mas léjos.

El dia 1º de Agosto, deseando el Coronel La-Torre, seguir el estudio del curso del rio, un poco mas abajo del lugar donde se hallaban, dispuso que el Capitan Chavez, se embarcase con el Señor Gohring, y bajasen por el rio, mientras el con los demas, se adelantaria por tierra, habiendo mandado el dia anterior, abrir una senda con este objeto.

Los dos navegantes, llegaron á las tres de la tarde, al lugar donde se hallaba ya el resto de la expedicion, habiendo navegado unas tres leguas, no sin peligro, por unas correntadas del rio, en las que, poco faltó, para que se volcase su débil embarcacion.

A su llegada, hallaron al Coronel La-Torre hablando con los salvajes Sirineyris, situados en numero de 50 en la orilla opuesta; los cuales al divisar la canoa, se precipitaron en sus embarcaciones y se alejaron, quedando solamente tres mas atrevidos, que rehusaron acercarse para recibir los regalos, que les ofrecia el jefe de la expedicion.

El lugar donde habian acampado, se hallaba en la orilla derecha del caudaloso Madre de Dios, en frente de una isla con extenso pedregal, el que terminaba mas abajo, por un espeso bosque.

Durante la tenebrosa noche qua sucedió á ese dia, se oian en el vecino bosque unos pequeñas ruidos, y los casi imperceptibles silvidos, que

usan los salvajes para darse cita, lo que daba á entender que los Sirineyris no dormian.

Amaneció por fin el 2 de Agosto, dia memorable y al mismo tiempo el mas desgraciado de todo aquella penosa campaña.

El Coronel La-Torre, deseando siempre entrar en amistosas relaciones con los salvajes, determinó ir á la isla que se hallaba en frente al campamento. Para esto salió en compañia del Dr. Cano, del Aferez Coloma, y del soldado Flores, llevando algunos cuchillos, hachas y rosarios, para regalar á los Sirineyris.

Despues de haber atravesado el rio, descansó un momento, sobre un tronco varado en el pedregal de la isla, y viendo que los salvajes no se adelantaban y quedaban parados casi en el límite del bosque, el valiente jefe de la expedicion se adelantó hacia ellos. Pero faltaban todavia algunos pasos para llegar adonde estaban, cuando los salvajes, juzgándolo ya segura presa, corrieron precipitadamente á sacar arcos y flechas, que tenian escondidas en una pequeña choza; mientras tanto, el Coronel La-Torre, que parecia no haber advertido el peligro que le amenazaba, habia adelantado todavia con el Dr. Cano, seguido por el Alferez Coloma, que llevaba el atado de herramientas. Pocos minutos despues se oyeron en el campamento cuatro tiros, unos tras otros, á muy corto intervalo, que no podian ser otros que los del revolver del Coronel La-Torre. Luego se vieron aparecer, como por encanto, en el pedregal, unos ochenta salvajes, que brincaban y corrian sobre las piedras con asombrosa agilidad; algunos, persiguiendo y disparando flechas al Dr. Cano, el que cayó; despues de contestar con dos tiros de revolver, otros corriendo detras del Alferez Coloma, al que tomaron y se llevaron vivo.

Esta terrible y sangrienta escena, se verificó con la rapidez con que pasa un relampago, retirandose inmediatamente los salvajes en el bosque de la isla. Unos ocho ó diez que quedaron en el lugar donde cayó el Dr. Cano, huyeron cuando le disparó su rifle el soldado Flores, y todo quedó en silencio.

Aunque todos estaban completamente convencidos, que el valiente jefe de la expedicion, el entusiasta Coronel La-Torre, habia sucumbido á manos de los salvajes; para quitar toda duda, el Capitan Chavez con un heroismo que lo honra, se tiró al agua y pasó el rio para traer la canoa, y enseguida se fué, nuevamente con cuatro soldados, y adelan-

tando por el pedregal, teatro de aquel desgraciado suceso, buscó el cádaver del malogrado Coronel La-Torre, al que halló y trajo al campamento, donde examinado por el Señor Gorhing, se pudo reconocer que habia sido herido con 34 flechas y dos fuertes golpes en la cabeza.

Con la desastrosa muerte del Coronel La-Torre, se dió por terminada la expedicion, la que regresó al Cuzco.

Pasando ahora á la parte puramente geográfica de esta expedicion, tenemos la satisfaccion de decir, que aunque no se ha hecho ningun descubrimiento de importancia, pero mediante los esfuerzos del Señor Gorhing, se ha adelantado en algo el conocimiento topográfico de aquella importante region, y se han adquiridos algunos datos mas sobre el curso y las dificultades que presenta el rio Madre de Dios en su cabecera.

El Señor Gorhing, en sus excursiones á las partes mas elevadas de las colinas inmediatas al rio, pudo divisar á lo lejos, hácia el N. E. la confluencia del rio Marcapata; y hacia el N. O. algunos pequeños rios, los que opina ser afluentes del Purus; aunque por la direccion de la cadena de cerros, que llaman de Panticolla, podrian ser mas bien afluentes del Mapacho ó rio que baña la poblacion de Paucartambo y que se reune con el rio Santa Ana ó Vilcanota, casi con igual cantidad de agua que este último.

Debemos al Señor Gorhing, un mapa bastante exacto de toda la parte explorada por la expedicion del malogrado Coronel La-Torre, á cuyo trabajo ha añadido el curso del rio Urubamba ó Vilcanota y las quebradas de Lares y Ocobamba. La publicacion de este importante trabajo, se puede considerar como un paso adelante en la geografía del pais y merece ser considerado en la Historia de la Geografía del Perú.

Por ultimo, me complazco en declarar aquí, que el mismo Señor Gorhing, me ha traido una hermosa coleccion de mas de 300 muestras de rocas, recogidas con inteligencia, en toda la region trazada en su mapa, lo que me ha proporcionado, la ocasion de hacer un detenido estudio de la formacion geologica de aquellos terrenos, y ha permitido al activo explorador el hacer los interesantes cortes geológicos, que acompañan su bella memoria, que acaba de publicar. [1]

[1] Informe al Supremo Gobierno del Perú, sobre la "Expedicion á los Valles de Paucartambo en 1873, al mando del Coronel D. Baltazar La-Torre, por Herman Gorhing"

CAPITULO XXVI.

Exploracion del Rio Pichis y posiciones geográficas de varios puntos, por la Comision Hidrográfica del Amazonas.—Última Expedicion de la Comision Hidrográfica del Amazonas y Exploracion de los otros principales afluentes.

Mapa de la Region Hidrográfica del Amazonas y posiciones geograficas de distintos lugares de los Departamentos de Loreto y Amazonas por A. Wertheman

1873.

1873.—**Exploracion del rio Pichis y posiciones geográficas de varios puntos, por la Comision hidrográfica del Amazonas.**—Verificado como se ha dicho, el viaje al rio Tambo con el nuevo vapor que lleva el mismo nombre; y no habiendo podido explorar el curso del rio Perene por los motivos ya indicados, era necesario reconocer la otra via fluvial que puede poner en comunicacion la region del Amazonas con la parte central de la República. Esta via es la del Pachitea y su principal afluente el rio Pichis, cuyo origen se halla en la misma cadena en que se encuentra el Cerro de la Sal, situado a muy poca distancia de la confluencia del rio Chanchamayo con el Paucartambo, adonde habia llegado por tierra la expedicion del Coronel Cárdenas.

El honorable Presidente de la Comision hidrografica, habiendo completado el personal de esta ultima, con otros ilustrados miembros, pudo ensanchar el campo de las observaciones y hacer sus trabajos mas utiles, tanto en la practica como bajo el punto de vista cientifico. Hechos pues los preparativos para esta nueva campaña, dispuso el Señor Tucker, repartir los miembros de la expedicion en los dos vapores, Tambo y Mayro; mandando adelante a este ultimo con el segundo ayudante D. Gualterio Butt, y el ingeniero civil D. Nelson B. Roland, con ordenes de hacer observaciones hasta la boca del rio Pachitea, adonde debian esperar la llegada del vapor explorador «Tambo.»

El 22 de Febrero, salio el Mayro de Iquitos, para llenar su comision y el dia 4 de Abril, dejo este ultimo puerto el vapor Tambo, con el Presidente de la Comision, Señor Tucker, primer ayudante D. Jaime H. Rochelle, cirujano Dr. D. Francisco Galt, ingeniero civil D. Tomás W. Sparrow y el Secretario D. Mauricio Mesnier.

El 8 de Abril, dejaron el puerto de Nauta, despues de determinar con precision la posicion geografica de este lugar, y entraron en la aguas del Ucayali. Siguiendo la navegacion por este importante rio, llegaron el 15 del mes de Mayo, á la boca del Pachitea, habiendo hecho de paso varias observaciones astronomicas, para fijar la posicion geografica de Pucacuro, adonde vive el Señor Martinez y las de Sarayaco, Paca-mashi y Yarinacocha.

En la boca del Pachitea, encontraron al vapor Mayro, como habia ordenado el Señor Tucker. Allí se hicieron las observaciones astronomicas necesarias, para determinar la posicion geografica de este punto tan importante.

Habiendo notado el Presidente de la Comision, que tanto las aguas del rio Ucayali, como las del Pachitea, empezaban á bajar, para evitar todo peligro de que los vapores se varasen en algun bajo, dispuso hacer la exploracion de los rios Pachitea y Pichis, en canoa, para lo cual, el dia 19 de Mayo, se embarcó la Comision hidrografica en las canoas, tripuladas por diez soldados, bajo el mando del activo Sargento Mayor graduado D. Ramon Herrera, y un cierto numero de indios, que debian servir á la Comision en sus trabajos.

Era el dia 24 cuando una partida de infieles Cashibos emboscados un poco arriba de Chonta-isla, lugar de triste recuerdo por la muerte de los oficiales Távara y West, lanzaron varias flechas sobre una de las canoas, no produciendo otra desgracia, que haber herido en la mano al práctico Malufaya; pero la descarga de algunos tiros hizo poner en precipitada fuga á aquellos indomables infieles.

La expedicion pasó aquella noche en el lugar de Cañu-yacu, donde se encuentran algunos manantiales de aguas termales que tiene una agradable temperatura.

El dia 25, despues de haber determinado la posicion geografica de este interesante lugar, siguio su marcha la expedicion, hasta la hora de almorzar, descansando en una playa, adonde sobresalian algunas grandes peñas de arenisca con muchos dibujos grabados, entre los cuales pudieron distinguir claramente la figuras del Sol y de la Llama; lo que haria creer que dichos grabados no son obras de los indios que viven actualmente en aquella region, sino de la raza antigua dominada por los Incas, y por esta consideracion, llamaron aquel parage Inca-roca.

El dia 30 de Mayo tuvieron otra vez ocasion de ver á los salvajes Cas-

hibos, los que se mostraron, esta vez, en numero de 15 á 20 cerca de la isla llamada Cherrodes-Chingana, y en actitud amistosa. Los expedicionarios pudieron comunicar con ellos y regalarles algo. Pero terminada la entrevista, y cuando las canoas se ponian en marcha, estos ingratos y traidores salvajes descargaron sus flechas sobre la canoa adonde iban las provisiones. Felizmente no hubo ningun herido y fueron suficientes algunos tiros para hacerlos retirar.

El 4 de Junio, llegó la expedicion a la confluencia del Pichis y Palcazo[1]: punto muy importante, pues por su posicion y terrenos elevados, es el mas aproposito para establecer una grande poblacion, que sirva de puerto comun, a los habitantes de las montañas de Pozuzo, como á los de las montañas de Chanchamayo.

En este mismo punto en el año de 1870, una expedicion encabezada por el Señor Prefecto del Departamento fluvial de Huanuco, D. Pedro C. Vizcarra, habia rozado una parte del bosque, y celebrado la ceremonia para la fundacion de un pueblo, que llamaron Santa Maria de la Concepcion de Balta[2], pueblo que quedo tan solo en nombre, pues no se llevó á efecto su plantificacion.

El dia 6, entró la expedicion en las virgenes aguas del Pichis, rio que no habia sido todavia explorado. Pasaron la noche en una playa de arena y al dia siguiente, hallaron de menos ocho de los indios que habian sido contratados para esta expedicion, los que aprovecharon de la oscuridad de la noche para fugar, llevandose una pequeña canoa.

Siguieron la navegacion en el rio Pichis, pasando hacia las cuatro de la tarde, delante de la boca de un grande tributario de este rio, al que llamaron *Trinidad*, y que tributa sus aguas en el Pichis por la márgen derecha.

El dia 10, hallandose acampados en una playa, sufrieron una gran tempestad, que los obligo a interrumpir la navegacion, y fué motivo para dar a la dicha playa el nombre de *Tempestad*, y tener el tiempo de hacer algunas observaciones astronomicas para determinar su posicion geográfica.

Durante la navegacion que hicieron el dia 19 de Junio, tuvieron con-

[1] El Señor Tucker dá el nombre de Palcazo, al rio que se reune con el Pichis, para formar el Pachitea, pero otros admiten que el Pachitea empieza mas arriba, con la reunion del Palcazo con el rio Pozuzo.

[2] Véase el interesante informe del Señor Pinzas, en el periódico "El Peruano" del año de 1870.

tinuamente á la vista los cerros y pasaron una correntada, en la que tenian solamente 3 piés de agua. Tambien oyeron el sonido de los tamborcitos de los infieles y hallaron numerosos rastros, que indicaban ser aquel lugar muy habitado, encontrando ademas en las playas adonde pasaron la noche dos pequeños techados que le habian servido de abrigo.

En el mismo lugar adonde descansaron, entra al Pichis por su margen izquierda un riachuelo de mucha corriente. Llamaron á este arroyo, *Herrera-yacu*, en recuerdo del nombre del activo y valiente mayor Herrera, que acompañaba la expedicion, mandando 10 soldados, y á la que presto muy utiles servicios, por su practica en manejar los indios y en la navegacion en canoas.

Dieron tambien el nombre de puerto *Pardo*, al punto del rio Pichis, adonde desemboca dicho riachuelo, en honor del Presidente de la República D. Manuel Pardo.

El dia 14 entraron con las canoas en este riachuelo, navegando por el espacio de tres horas, al cabo de las cuales encontraron un bajo con una correntada insuperable para las canoas con carga. Denominaron á este lugar, *Termino de la playa*, y despues de haber determinado su posicion geografica, regreso la expedicion al Pichis, con el objeto de continuar la exploracion de este rio aguas arriba.

El dia 15, continuaron pues a surcar el rio Pichis, pasando cuatro rápidos, cerca uno de otro, con muy poco fondo y fuerte corriente, no encontrando agua suficiente para el paso de una canoa grande.

Juzgando el Señor Tucker, haber llegado á la cabecera del rio Pichis, suspendieron la marcha, para determinar la posicion geográfica de este importante punto, al que la Comision dió el nombre de *Puerto Tucker*, en honor de su ilustrado Presidente.

Habiendo la Comision hidrografica, realizado el principal objeto de la expedicion, cual era la exploracion del rio Pichis, se dispuso regresar, lo que se verificó el dia 16, pero al llegar el 17 á la boca del rio Trinidad, para completar los trabajos sobre la hoya del Pichis, resolvió el Señor Tucker, entrar en las aguas de este ultimo rio, para reconocer su navegabilidad. Entraron pues en este rio, el que navegaron por algunas millas, parando la marcha para pasar la noche. Pero al amanecer del dia 18, descubrieron que cinco de los indios, empleados por la Comision, habian desertado y no teniendo la gente necesaria para el trabajo, el Señor Presidente, decidió, con pesar suyo, suspender el reconoci-

miento del rio Trinidad y regresar á la reunion del Pichis con el Palcazo, adonde llegaron el mismo dia al ponerse el sol.

Despues de determinar la posicion geografica de la confluencia de los dos rios, determinó el Señor Tucker, dejar allí los enfermos y surcar las aguas del rio Palcazo en dos canoas, hasta el puerto del Mayro, conocido tambien con el nombre de puerto de Prado.

Fué en la madrugada del dia 22 del mismo mes de Julio, que llegó la Comision hidrografica al conocido parage llamado Puerto del Mayro, adonde el honorable Presidente, con algunos de los miembros de aquella Comision, se habian embarcado pocos años antes, para entrar á la region del Amazonas, que debia ser su campo de estudio.

Habiendo determinado la posicion geografica de aquel importante y muy conocido lugar, continuó surcando las aguas del rio Palcazo por algunas millas, regresando en seguida á la boca del rio Pichis, donde encontraron á los enfermos casi completamente restablecidos.

El 24 emprendieron el regreso, llegando á la boca del Pachitea el 28 á medio dia, adonde se embarcaron en los vapores Mayro y Tambo, experimentando con verdadero placer, el descanso y comodidades que prestaban aquellos buques, comparados con las privaciones y trabajos que habian soportado los 41 dias pasados en las canoas.

Alcanzado el objeto de esta importante expedicion, regresaron por el Ucayali y Amazonas á Iquitos, adonde llegaron sin novedad alguna el 15 de Julio.

El resultado practico, de esta exploracion, segun el Señor Tucker, es:

« 1° Que en la estacion de creciente de los rios, un vapor que no cale « mas de 16 pulgadae de agua, podrá navegar, desde Iquitos hasta el « puerto que lleva su nombre, en la cabecera del rio Pichis, una distan- « cia de 1.049 millas marítimas. »

« 2° Que vapores que no calen mas de 18 pulgadas, podrán surcar el « rio Pichis en cualquiera estacion del año a un punto exactamente abajo « de Herrera-yacu, denominado puerto Pardo, distante como 1.000 mi- « llas marítimas de Iquitos. »

A esto añadiré, que la exploracion del rio Pichis, verificada por la Comision hidrografica es de trascendental importancia tambien para el porvenir de la region del Chanchamayo, pues los Puertos Tucker y Pardo en el rio Pichis se hallan en linea recta á ménos de 15 leguas de distancai de la confluencia de los rios Paucartambo y Chanchamayo; de mo-

do que, abriendo un camino por tierra entre estos lugares, la region del Chanchamayo, en caso de no poder comunicar con el Ucayali y el Amazonas por la via del Perené y Tambo, tendria una puerta abierta hacia el Pachitea, lo que de todos modos acortaría la distancia entre la region del Chanchamayo y la del Amazonas; pues no habia necesidad de dar la larga vuelta por el Perené, Tambo y Ucayali, siguiendo por la via del Pichis y Pachitea una diagonal, que va á dar al mismo Ucayali, en un punto mucho mas abajo.

Esta ruta servirá no solamente á Huanuco y á la region del Chanchamayo, sino tambien al Cerro de Pasco, por medio de la montaña de Huancabamba.

Para tener una comunicacion segura entre la colonia establecida en el Chanchamayo y los puertos Pardo y Tucker, en el rio Pichis, no solo seria necesario abrir un buen camino entre estos lugares, sino seria indispensable ocupar el Cerro de la Sal y fundar un pueblo en sus inmediaciones; pues ademas de servir este de escala para el tráfico, con una pequeña fuerza establecida allí, se podria dominar á todos los infieles que acuden á este lugar, desde los parages mas distantes, á proveerse de sal para sus necesidades.

Segun mi modo de ver, allí está el verdadero porvenir de la region del Chanchamayo; puesto que con la ocupacion del Cerro de la Sal y la apertura del camino á las cabeceras del Pichis, se podrá poco á poco conquistar la region del *Pajonal*, que no es sino la continuacion de la cadena de cerros que separa la hoya del Perené de la del Pachitea.

Una vez conquistado el Pajonal, las colonias establecidas en el Chanchamayo, podrán tener carne, por el ganado que se puede criar allí, y ademas se podrá establecer tambien el comercio de la cascarilla, que existe en esta zona, y cuya extraccion se hacia en el siglo pasado.

La expedicion de que venimos de hablar, no solo es de grande importancia por los resultados prácticos; sino tambien ha prestado un gran servicio á la ciencia geográfica por los preciosos datos que ha proporcionado uno de sus mas ilustrados miembros, el Ayudante 1.° Señor Rochelle, el que determinó la posicion geográfica, la distancia de un punto á otro, la altura sobre el nivel del mar, y la variacion magnética de los principales lugares que habian recorrido, como se puede ver en los siguientes cuadros:

POSICIONES GEOGRÁFICAS. 1

LUGARES.	LATITUD SUR.	LONGITUD O. EN TIEMPO.	DE GREENW. EN GRADOS.	LONGITUD O. DE PARIS
Rio Amazonas.	° ′ ″	H. M. S.	° ′ ″	° ′ ″
Iquitos	3. 44. 15.	4. 52. 30.	73. 07. 30.	75. 27. 39.
Boca del rio Ucayali	4. 28. 30.	4. 53. 26.	73. 21. 30.	75. 41. 39.
Nauta	4. 31. 30.	4. 53. 48.	73. 27. 00.	75. 47. 09
Rio Ucayali.				
Boca del rio Ucayali	4. 28. 30	4. 53. 26.	73. 21. 30.	75. 41. 39.
Lago Pucarurco	6. 04. 45.	5. 00. 04.	75. 01. 00.	77. 21. 09.
Puerto de Sarayacu	6. 35. 15.	4. 59. 54	74. 58. 30.	77. 18. 39
Pa[illegible]	7. 53. 15.	4. 58. 43.	74. 40. 45.	77. 00. 54.
Yarina-cocha	8. 15. 00.	4. 58. 06.	74. 31. 30.	76. 51. 39.
Boca del rio Pachitea	8. 45. 30.	4. 58. 10.	74. 32. 30.	76. 52. 39.
Rio Pachitea.				
Boca del rio Pachitea	8. 45. 30.	4. 58. 10.	74. 32. 30.	76. 52. 39.
Chonta-vaca	9. 05. 52.	4. 59. 13.	74. 48. 15.	77. 08. 24.
Ivo-ivo	9. 09. 04.	4. 59. 43.	74. 55. 45.	77. 15. 54.
Confluencia de los rios Pichis y Palcazu	9. 54. 09	4. 59. 55.	74. 58. 45.	77. 18. 54.
Rio Pichis.				
Boca del rio Pichis	9. 54. 09.	4. 59. 55.	74. 58. 45.	77. 18. 54.
Ro[illegible] pichi	9. 57. 11	5. 00. 08.	75. 02. 00	77. 22. 09.
[illegible]	10. 05. 06.	4. 59. 43.	74. 55. 45	77. 15. 54.
Boca de Herrera-yacu	10. 20. 05	4. 59. 26.	74. 54. 00	77. 14. 09.
Puerto Tucker	10. 22. 55	4. 59. 16.	74. 49. 00.	77. 09. 09.
Rio Herrera-yacu.				
Boca del rio Herrera-yacu	10. 20. 02	4. 59. 36.	74. 54. 00.	77. 14, 09.
Terminacion de la playa	10. 22. 33	4. 59. 36.	74. 54. 00	77. 14. 09.
Rio Palcazu.				
Boca del rio Palcazu	9. 54. 09.	4. 59. 55.	74. 58. 45	77. 18. 54.
Puerto del Mayro	9. 55. 22.	5. 01. 11.	75. 17. 45.	77. 37. 54.

Comparando la posicion geográfica de algunos puntos, tales como Iquitos, Nauta, boca del Ucayali, Sarayacu y boca del rio Pachitea, con la de los mismos lugares que figuran tambien en el cuadro de la primera expedicion de la Comision hidrográfica, (pág. 396), con excepcion de Iquitos, se nota en las longitudes una gran diferencia, la que alcanza por la boca del rio Pachitea hasta 24' 50." Pero la mayor parte de esta gran diferencia en las longitudes, que aparecen en el cuadro de la primera expedicion, que a decir verdad, no llevan el V.º B.º del Presidente de la Comision y las de esta última, calculadas por el Señor Rochelle y con el V.º B.º del Señor Tucker, depende de un error cometido en las primeras, en la que sin duda por distraccion, se ha dado á Nauta la misma longitud que a Iquitos, cuando segun M. Rochelle, hay una diferencia en la longitud de estos dos lugares de 19' 26". Segun parece, se ha tomado despues como punto de partida para todas las demas, la longitud del meridiano de Nauta; repitiendose de consiguiente el mismo error en todas las longitudes de los lugares observados en el Ucayali, Urubamba y Tambo.

Para que las posiciones registradas en el cuadro de la primera expedicion, que pasa el Comandante del vapor explorador Napo, al Señor Capitan de Corbeta Mayor de Ordenes del Departamento, se acerquen mas a la verdad, hay que aumentar á todas las longitudes de los lugares del Ucayali, Urubamba y Tambo 19' 26" que representa la diferencia, segun el Señor Rochelle, de los meridianos de Iquitos y Nauta.

DISTANCIAS, ALTURAS SOBRE EL MAR Y VARIACIONES MAGNÉTICAS.

LUGARES.	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Rio Amazonas.			
		m. m	
Iquitos	... ...	86. 867.	5. 46. 00
Boca del rio Ucayali	60	98. 145.	7. 02. 00.
Nauta	67	99. 059.	7. 02. 00
Rio Ucayali.			
Boca del rio Ucayali	60	98. 144.	7. 02. 00.
Lago Pucacuro	326	141. 908.	7. 22. 10.
Puerto de Sarayacu	551	124. 367.	7. 52. 08.
Paca-mashi	607	132. 587.	7. 51. 38.
Yarina-cocha	672 ½	136. 255.	7. 38. 30.
Boca del Pachitea	765	154. 837.	8. 45. 40.
Rio Pachitea.			
Boca del rio Pachitea	765	154. 897.	8. 45. 40.
Caña-yacu	825	196. 773.	8. 59. 26.
Inca-Roca	837	—	8. 06. 26.
Confluencia de los rios Pichis y Palcazu	956	188. 365.	7. 34. 04.
Rio Pichis.			
Boca del rio Pichis	956	188. 365.	7. 34. 04.
Rochelle, playa	971 ½	—	8. 35. 36.
Tempestad, playa	996 ½	—	7. 46. 00.
Boca del rio Herrera-yacu	1030	—	7. 59. 26.
Puerto Tucker	1041	213. 350.	9. 07. 30.
Rio Herrera-yacu.			
Boca del rio Herrera-yacu	1030	—	7. 59. 26.
Terminacion de la playa	1034	—	9. 47. 52.
Rio Palcazu.			
Boca del rio Palcazu	956	188. 365.	7. 34. 04.
Puerto Mayro	992 ½	212. 315.	7. 28. 54.

El mismo Señor Rochelle calculó tambien la velocidad de la corriente de los rios Amazonas, Ucayali, Pachitea, Pichis, Herrera-yacu y Palcazo, la que es como sigue :

RIOS.	LOCALIDAD.	Velocidad de la corriente en millas marítimas por hora.
AMAZONAS......	Entre Iquitos y Nauta	3
UCAYALI..........	Entre la boca del Ucayali y el lago Pucacuro.	2 $\frac{1}{10}$
—	Entre el lago Pucacuro y el puerto de Sarayacu	2 $\frac{9}{10}$
—	Entre el puerto de Sarayacu y Yarina-cocha.	3 $\frac{1}{10}$
—	Entre Yarina-cocha y la boca del Pachitea....	3
PACHITEA........	Entre la boca del Pachitea é Inca-Roca.........	2 $\frac{2}{5}$
—	Entre Inca-Roca y la confluencia del Pichis y Palcazu...	2 $\frac{3}{5}$
PICHIS.............	Entre la boca del Pichis y el puerto Tucker..	2 $\frac{1}{5}$
HERRERA-YACU	Entre la boca del rio Herrera-yacu y Termino de la playa	3 $\frac{1}{4}$
PALCAZU.........	Entre la boca del rio Palcazu y el puerto del Mayro..	3 $\frac{1}{4}$

Entre los importantes trabajos de la Comision hidrográfica, verificados en el viaje de exploracion del rio Pichis, merecen tambien citarse las observaciones meteorologicas y el interesante informe del estado sanitario de la region del Amazonas, hecha por el cirujano D. Galt. Este inteligente Doctor prueba claramente que el clima de la region del Amazonas, relativamente a otros lugares tropicales, es muy sano; que las tercianas, en la parte baja, son bastantes raras, hallandose mas bien en las cabeceras de las quebradas, adonde empiezan los cerros, y que aun en estos lugares ceden muy fácilmente á la quinina.

Por ultimo, acompaña el informe del Señor Presidente de la Comision, un mapa de la region recorrida, el que ha sido trazado por los ingenieros Sparrow y Roland.

Ultima expedicion de la Comision hidrográfica del Amazonas y exploracion de los otros principales afluentes.—De regreso, la Comision hidrografica a Iquitos, de la precedente expedicion, se hicieron luego los preparativos para otra, que debia ser la ultima, y tenia por objeto recorrer todo el Amazonas peruano, reconociendo los otros tributarios de este rey de los rios.

Habiendo sido puestos á las ordenes del honorable Presidente de la Comision hidrográfica, los vapores « Tambo » y « Mayro, » el dia 17 de Setiembre de 1873, se embarcó a bordo del vapor « Tambo, » el Señor Tucker, el primer ayudante Señor J. H. Rochelle, el cirujano D. Fran-

cisco Galt, el ingeniero T. W. Sparrow y el Secretario, con los instrumentos necesarios; y á bordo del Mayro, el segundo ayudante, D. R. Butt y el ingeniero civil D. Nelson Roland, tambien provistos de los instrumentos indispensables al cumplimiento de su mision.

El Presidente de la Comision dispuso, que el vapor «Mayro» saliese el mismo dia, habiendo dado órden el Señor Butt de explorar el rio Nanay.

El «Tambo» salió el dia siguiente en direccion á la boca del rio Yavari, cuya posicion geográfica deseaba el Señor Tucker fuese determinada con la mayor exactitud posible, por señalar dicho rio el límite entre la Republica del Perú y el Imperio del Brasil.

El 27 hallábase el vapor «Tambo» en la boca del rio Yavari, pero teniendo este rio tres bocas, se eligió la de mas abajo, como el punto cuyo posicion debia determinarse astronómicamente.

El 29 del mismo mes de Setiembre, salió el vapor «Tambo» de la boca del Yavari y haciendo el Señor Rochelle diferentes observaciones en los puntos de Leticia y Loreto, estuvo de regreso el 12 de Octubre en Iquitos, donde hallaron al vapor «Mayro», que habia regresado de su expedicion al Nanay, el 2 del mismo mes.

No pudiendo salir luego el «Tambo,» ordenó el Señor Tucker, que saliera el «Mayro» el 13 de Noviembre para reconocer el rio Itaya, y habiendo cumplido el Señor Butt esta Comision, regresó á Iquitos el 16.

Dispuso entónces el Honorable Presidente de la Comision, que el dia 27 de Octubre, saliese nuevamente el vapor «Mayro,» con el objeto de explorar y reconocer los rios Morona, Potro, Pastaza y Tigre.

Mientras tanto, el vapor «Tambo» salio a su vez, el 28 del puerto de Iquitos, para recorrer los puntos mas importantes del Amazonas, Marañon y Huállaga, con el objeto de determinar su verdadera posicion geográfica y hacer otras interesantes observaciones.

El 20 de Noviembre se hallaba este vapor en el alto Marañon, en un mal paso situado un poco mas arriba de la punta Achual, cuyo punto, segun la opinion del ilustrado Señor Tucker, se debe considerar como el término, sin peligro, de la navegacion del rio Marañon, no obstante que vapores pueden y han surcado muy frecuentemente hasta Borja y que el mismo «Tambo» haya llegado á este punto dos años antes.

El mismo Señor Tucker es tambien de opinion que al abrirse un

camino hacia el interior, este, viniese á terminar en un punto del rio Marañon, situado mas abajo de la punta de Achual; puesto que la navegacion de este rio, mas arriba de este lugar, será siempre dificultosa.

Esta opinion por otra parte, se halla completamente de acuerdo con la que habia emitido el Señor Wertheman dos años antes, en una comunicacion á propósito del empeño del Señor Olaria en la reconstruc-ciod de la poblacion de Borja.

El Señor Wertheman en dicha comunicacion [1] opinaba que el camino de Chachapoyas debia llegar al Marañon, cerca de la desembocadura del rio Apaga, donde pueden llegar los vapores grandes en todo el año; y segun su modo de ver, este punto es tambien el mas á propósito para la fundacion de un pueblo; habiéndose debido invertir allí los caudales que se habian empleado inútilmente en Borja, que está situado cerca del pongo de Manseriche, en una posicion completamente aislada.

El 24 del mes de Noviembre, el vapor «Tambo» dejaba las aguas del Marañon para surcar las del rio Huallaga, y el 29, despues de haber tocado en el puerto de Yurimaguas, llegaba á Rumi-Callarina; paraje que segun el Señor Tucker, se debe considerar como el término de la navegacion del Huallaga, sin peligros para buques mercantiles.

Se determinó con toda la exactitud posible la posicion geográfica de este importante lugar, adonde debia llegar un camino que en aquella fecha pensaban abrir desde la poblacion de Tarapoto.

El terreno de las orillas del Huallaga hasta Rumi-Callarina, es en general bastante elevado y no está expuesto como el de las orillas del Ucayali á inundaciones, en la época de las crecientes del rio.

El 30 de Noviembre, emprendió el vapor «Tambo» su viaje de regreso, llegando á Iquitos el dia 6 de Diciembre, en cuya fecha halló fondeado en el puerto al vapor «Mayro», que habia llegado pocos dias antes.

Los siguientes cuadros manifiestan los resultados de las observaciones del Señor Rochelle, relativos á la posicion geográfica, variacion magnética, altura sobre el nivel del mar y distancias de los lugares visitados por el vapor «Mayro.»

[1] Véase el periódico "El Nacional" del 24 Mayo de 1871.

Posiciones Geograficas, variacion de la Aguja Magnética y altura sobre el Mar

LUGARES	LATITUD SUR.	LONGITUD O. DE GREENWICH En Tiempo.	LONGITUD O. DE GREENWICH En Arco.	LONGITUD O. DE PARIS	Variacion de la Aguja Magnética E.	Elevacion sobre el nivel del mar, en metros.
	° ′ ″	H. M. S.	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	M. MM.
Boca del Yavari	4. 18. 45.	4. 39. 32.	69. 53. 10.	72. 13. 19.	5. 38. 54.	81. 075.
Leticia (Fuerte del Mariscal Castilla)	4. 10. 57.	4. 39. 17.	69. 49. 21.	72. 09. 30.	5. 07. 40.	——
Loreto	3. 54. 20.	4. 40. 31.	70. 07. 45.	72. 27. 54	5. 11. 24.	87. 171.
Iquitos	3. 44. 15.	4. 52. 30.	73. 07. 30.	75. 27. 39.	5. 56. 00.	89 911.
Boca del Ucayali......	4. 28. 30.	4. 53. 26.	73. 21. 30.	75. 41. 39.	7, 02. 00.	96. 924.
Nauta................	4. 31. 30.	4. 53. 48.	73. 27. 00.	75. 47. 09.	7. 02. 00.	97. 534.
Santa Cruz de Parinari	4. 36. 30.	4. 56. 26.	74. 06. 30.	76, 26. 39.	7. 27. 20.	106. 983.
Barranca.............	4. 59. 53.	5. 06. 34.	76. 38. 38.	78. 58. 47.	7. 46. 26.	138. 072.
Punta Achual	4. 15. 27.	5. 08, 05.	77. 01. 28.	79. 21. 37.	8. 18. 18.	155. 140.
Rio Huallaga.						
Yurimaguas	5. 51. 55.	5. 03. 59.	75. 59. 58.	78. 20. 07.	7, 47. 00.	134, 109.
Rumi-Callarina	5. 58. 32.	5. 03. 10.	75. 47. 32.	78. 07. 41.	8. 08. 10.	148. 130.

DISTANCIAS DE LOS LUGARES.	Distancia en Millas Maritimas. De la Boca del Yavari	Distancia en Millas Maritimas. De Iquitos.
Boca del Yavari	0	315
Tabatinga (Brasil)	14	301
Leticia (Fuerte Mariscal Castilla)	17	298
Loreto	53 ½	261 ½
Puerto de Pebas	198	117 ½
Tigre	235	80 ½
Iquitos	315	00
Tamshi-yacu	334 ½	19 ½
Boca del rio Ucayali	376 ¾	61 ¾
Nauta	383 ¼	68 ¼
San Regis	418 ¾	103 ¾
Boca del Tigre-yacu	434	119
Santa Cruz de Parinari	461 ½	146 ½
Parinari	481 ½	166 ½
Vaca Marina	523	208
Elvira	541	226
San Pedro	557 ½	242 ½
Fontevera	597	282
Boca del rio Huallaga	619	304
Cedro-Isla	633 ½	318 ½
Boca del rio Pastaza	702 ½	387 ½
Barranca	733 ¾	418 ¾
Boca del rio Potro	753	438
Boca del rio Morona	765	450
Limon	777	462
Punta Achual	801	436

DISTANCIAS DE LOS LUGARES.	Distancia en Millas Maritimas. De la Boca del Yavari.	Distancia en Millas Maritimas. De Iquitos.
RIO HUALLAGA.		
Boca del rio Huallaga	619	304
Laguna	635 ½	320 ½
Santa Lucia	661 ½	346 ½
Santa Maria	716 ½	401 ½
Yurimaguas	742 ½	427 ½
Caina-rachi	781	466
Rumi-Callarina	788	473

	CORRIENTES.	Velocidad en millas marinas por hora
AMAZONAS.	Entre la boca del Yavari y Tabatinga	4 $\frac{6}{10}$
—	— Tabatinga y Leticia	3 $\frac{3}{10}$
—	— Leticia y Loreto	3 —
—	— Loreto y Pebas	2 ½
—	— Pebas y Tigre	2 ¼
—	— Tigre é Iquitos	2 ¾
—	— Iquitos y Tamshi-yacu y la boca del rio Ucayali	3 —
MARAÑON.	— la boca del Ucayali y Nauta	3 ¼
—	— Nauta y S. Regis	3 ⅓
—	— S. Regis y la boca del Tigre-yacu	3 ½
—	— la boca del Tigre-yacu y Santa Cruz de Parinari	3 ½
—	— Santa Cruz de Parinari y Parinari	3 ½
—	— Parinari y Vaca-marina	2 ¾
—	— Vaca-marina y Elvira	3 ½
—	— Elvira y S. Pedro	2 —
—	— S. Pedro y Fontevera	3 ⅛
—	— Fontevera y la boca del Huallaga	3 ¼
—	— la boca del Huallaga y Cedro-Isla	3 $\frac{2}{10}$
—	— Cedro-Isla y la boca del Pastaza	3 ¼
—	— la boca del Pastaza y la Barranca	3 —
—	— la Barranca y la boca del rio Potro	3 —
—	— la boca del rio Potro y Limon	3 ¼
—	— Limon y Punta Achual	3 ¾
HUALLAGA	— la boca del rio Huallaga y Laguna	2 ¼
—	— Laguna y Santa Lucia	3 —
—	— Santa Lucia y Santa Maria	3 ¼
—	— Santa Maria y Yurimaguas	3 ¼
—	— Yurimaguas y Caina-rache	3 ¼
—	— Caina-rache y Rumi-Callarina	3 —

Para completar los importantes trabajos del Señor Rochelle, el cirujano de la Comision hidrografica Señor Galt se ocupó durante la expedicion del « Tambo » de formar un registro meteorologico, en el que ha tenido cuenta del estado del cielo y la direccion de los vientos, todo el tiempo que duró la expedicion.

Rio Nanay.—En cuanto al vapor « Mayro, » en que iba el Señor Butt, encargado de explorar y reconocer los demás tributarios del Amazonas y Marañon, resulta del informe dirigido por este último al honorable Presidente de la Comision hidrografica que salió de Iquitos, como se ha dicho, el 17 de Setiembre en direccion del rio Nanay. Llegado á la boca de este rio quiso el Señor Butt hacer las observaciones para determinar su posicion geográfica, pero el mal tiempo se lo impidió; por cuyo motivo al siguiente dia continuó la navegacion aguas arriba con el fin de reconocerlo, llegando el 19 al lago Semilla, donde pasó el dia para proveerse de leña.

El Señor Butt observa que el aspecto general del rio Nanay es distinto del que presenta el Ucayali, y aun sus producciones parecen ser distintas; pues llamó su atencion la ausencia completa del árbol llamado Capirona, cuya leña sirve de combustible á los vapores, la que es muy abundante en el Ucayali, mientras que en las márgenes del Nanay, son muy comunes los árboles que suministran el caucho ó jebe.

El dia 21 continuó la exploracion del rio, navegando aguas arriba, y llegó despues de dos horas y media de viaje á la boca del rio Pinto-yacu que tributa sus aguas al Nanay por la márgen derecha.

El nombre de Pinto-yacu, que quiere decir agua pintada, parece derivar del color de sus aguas, las que, segun el Señor Butt, son de color amarillento bastante fuerte, de modo que tiñen á las del Nanay; conservando las aguas de este último rio, el tinte amarillo hasta mas abajo de su desembocadura.

La boca del Pinto-yacu dista de la del Nanay 85 millas, sus orillas son bajas y cubiertas de espesa vegetacion.

El 22 paró la marcha para hacer observaciones con el objeto de determinar la posicion geográfica y al mismo tiempo para proveerse de leña.

Solo el 24 se pudo continuar la navegacion, pero, despues de haber adelantado unas 40 millas, notó el Señor Butt, que el rio Nanay á pesar de tener todavia mucha agua, tenia sin embargo muy poco fondo.

A pesar de esto, siguió adelante la exploracion, mas el 25 por la mañana llegó á un punto adonde no podia adelantar, y de consiguiente consideró este lugar como el término de la navegacion del rio Nanay.

Despues de haber determinado la posicion geográfica de este paraje, que dista de Pinto-yacu 105 millas y de la boca del Nanay 195, determinó regresar á Iquitos, adonde llegó el 1º de Octubre.

Segun el informe del Señor Butt, los indios que habitan las márgenes del Nanay, pertenecen á la tribu de los Iquitos; son fisicamente muy bien desarrollados y de bella apariencia y están libres de las enfermedades cutáneas, de que adolecen los infieles del Marañon y del Ucayali; entran en relacion amistosa con los blancos y prestan sus servicios en la pesca como en la agricultura.

Las orillas del Nanay son elevadas, y su clima es muy sano, siendo casi desconocidas las fiebres intermitentes y otras enfermedades.

El caudal de agua que tiene el rio Nanay, es debido á los derrames de una vasta region, cuyos numerosos lagos y arroyos, van juntando sus aguas, dando de este modo orígen al rio.

Rio Itaya.—El dia 13 de Octubre salió nuevamente de Iquitos el vapor «Mayro», en direccion al rio Itaya, que el Señor Butt tenia órdenes para explorar y reconocer su navegabilidad. Habiendo salido tarde, y necesitando además de combustible, fué á pasar la noche en una chacra, llamada Abtao, situada en la márgen izquierda de este rio, á 2 ½ millas de su boca.

El dia 14 siguio la navegacion en el Itaya, pero luego tuvo que luchar con un gran número de árboles caidos que formaban enormes palizadas, las que iban aumentando á medida que adelantaba.

Estas palizadas se hicieron tan numerosas, que llegaron á obstruir casi completamente el cauce del rio, que le fué imposible seguir adelante; de modo que tuvo el Señor Butt que decidirse á regresar, habiendo podido penetrar en este rio tan solo 38 millas desde su boca. El dia 18 fondeaba el Mayro en el puerto de Iquitos.

El rio Itaya como el Nanay se alimenta por el agua de numerosos lagos, diseminados en una grande extension de terreno hasta una distancia muy considerable, y á los que sirve este rio como de desagüe.

El rio Itaya en su boca tiene unos 55 metros de ancho, la corriente es suave y sus orillas son muy bajas; de modo en la época de las cre-

cientes de los rios estan sujetas á inundarse y de consiguiente son muy poco pobladas ; existiendo tan solo algunas chacras , cerca de su desembocadura en el Marañon.

Rio Potro.—El 27 de Octubre, salió por la tercera vez de Iquitos el vapor «Mayro» para hacer nuevas exploraciones. En esta ocasion, el viaje debia ser mucho mas largo que los anteriores, pues se trataba de reconocer los rios Potro , Morona , Pastaza y Tigre , que desaguan en el alto Marañon.

Despues de 11 dias de navegacion , llegó el «Mayro» á la boca del rio Potro , que entra al Marañon por el lado Sur, y el dia 10 de Noviembre entró en sus aguas. Pero bien pronto empezaron los obstáculos , pues ademas de las palizadas que arrastraba la corriente y de las que se encontraban fijas en su cauce , presentaba el rio vueltas forzadas, remolinos y fuerte corriente. A pesar de estas dificultades , continuó su marcha aguas arriba, hasta á 48 millas de la desembocadura, en cuyo lugar, dice el Señor Butt , que encontró un raudal cuyo paso presentaba peligros , de modo que consideró á este punto como el término de la navegacion á vapor en el rio Potro.

El rio Potro , segun el Señor Butt , tiene en su desembocadura mas de 1.000 metros de ancho , pero sus terrenos son bajos, y hasta la distancia de 20 millas se inundan en la época de las crecientes. En toda la parte del rio Potro que navegó , dice , que no halló ninguna señal de roca y que el fondo del rio era de arena blanca. Pero desde este último punto se divisaba una cadena de cerros á 6 millas de distancia.

Rio Morona.—Habiendo salido del rio Potro, nuevamente al Marañon, el dia 15 de Noviembre , continuó el Señor Butt su viaje por este rio , hasta la boca del Morona , á la que llegó , despues de una navegacion de solo 13 millas. Entrado en las aguas de este último rio , despues de unas tres horas de navegacion , pasó por la boca del pequeño rio Amaya, que tributa sus aguas al Morona , por la márgen derecha.

En la época que entró el Señor Butt en el rio Morona , sus playas , como las del Potro , se hallaban completamente inundadas hasta la distancia de 20 millas , poco mas ó ménos de la boca.

El dia 16 siguió la navegacion aguas arriba; mas, como por una parte, la corriente y las palizadas aumentaban considerablemente y por otra , considerando que le faltarian los víveres para las exploraciones de los rios Pastaza y Tigre, dispuso regresar despues de haber deter-

minado la posicion geográfica de aquel lugar, aunque el rio tenia mucha agua y un fondo de 3 á 4 brazas, que permitia con un poco de trabajo, continuar la navegacion mucho mas arriba.

El dia 19, el vapor «Mayro» estaba de regreso al Marañon, y habiendo determinado, el Señor Butt, la posicion geográfica de la boca del Morona, continuó la marcha hácia el Pastaza. Al pasar en aquel mismo dia cerca del caserio de la Barranca, halló al vapor «Tambo,» que llevaba al Presidente de la Comision hidrográfica, el cual proseguia su viaje en el Marañon aguas arriba.

El dia 20 de Noviembre, despues de haberse proveido de combustible, siguió el «Mayro» su viaje y entró en las aguas del Pastaza.

Segun las mismas palabras del Señor Butt: «El Pastaza es tan « ancho que el Marañon, pero su cauce está lleno de bajos, que en la « estacion de la vaciante de los rios, hace impracticable la navegacion « hasta de canoas. Las aguas suben y bajan con mucha rapidez y el « vapor se varó muchas veces durante la surcada, por cuya razon « mandé anclar é hice sondear al través del rio y hácia adelante. Hecha « esta operacion regresé al anochecer a la boca del rio, habiéndose va- « rado tambien varias veces en esta bajada.»

Hé citado literalmente lo que dice el Señor Butt, relativo al Pastaza, pues me parece inverosimil el juicio tan desfavorable que emite sobre su navegabilidad: al saber que este rio tiene un curso mas largo y mayor cantidad de agua que el Morona y el Tigre, y además que ha sido navegado en toda estacion del año por canoas, recorriendo en otra época este rio, el correo quincenal que venia de la poblacion de Andoas. Con estos datos realmente parece imposible que el «Mayro», que es una simple lancha de vapor, no haya podido surcar el Pastaza en la época de mayor creciente.

Rio Tigre.—Determinada la posicion geográfica de la boca del Pastaza, salió el Señor Butt el dia 21 en direccion al rio Tigre, entrando en sus aguas el 24 a las $12^{h.}$ $45'$ p. m., El Tigre, segun el Señor Butt, es ancho y profundo en toda estacion del año. El explorador siguió navegando por este rio todo el dia 25, y parando el 26 para hacer observaciones astronómicas, siguió despues la navegacion todo el 27 y parte del dia 28, llegando á un lugar en que las orillas son cortadas en barranco, formado de capas alternadas de arcilla amarilla, roja y blanca.

Durante la noche del 27 al 28, el agua del rio Tigre habia bajado

2 piés, y por las señales que habia dejado en los árboles, pudo notar el Señor Butt, que desde la última creciente habia bajado 15 piés.

El dia 29 llegó el «Mayro» á la boca del rio «*Corriente,*» y viendo el Señor Butt, que casi se habian acabado los víveres, mandó anclar el vapor una milla y media mas arriba, en cuyo paraje hizo observaciones para determinar la posicion geográfica.

Por la cantidad de agua y aspecto del rio, calculo, que, á no haberse concluido los víveres, se podria haber navegado el rio Tigre todavia sin obstáculos al ménos unas 12 ó 15 millas.

El vapor «Mayro» recorrió en el rio Tigre, una distancia, desde la boca, de 104 millas, y segun el Señor Butt, la region bañada por este rio, es una de las mas ricas en producciones vegetales.

Concluidas las observaciones, emprendió su marcha de regreso, llegando el 1º de Diciembre á la boca del rio, y despues de haber determinado la posicion geográfica de este punto, salió el 2 para Iquitos, adonde llegó pocos dias despues.

El Señor Butt, con su informe presentado al honorable Presidente de la Comision hidrográfica, acompaña un cuadro de las posiciones geográficas, y velocidad de la corriente de los rios, determinadas durante los viajes de exploracion que habia hecho á los rios Nanay, Itaya, Potro, Morona, Pastaza y Tigre, cuyos resultados son como sigue:

POSICIONES GEOGRÁFICAS Y CORRIENTES DE LOS RIOS.

FECHA. — 1873.	LUGARES.	LATITUD SUR.	LONGITUD O. DE GREENWICH.		LONGITUD O. DE PARIS.	Corrientes. — Millas por hora.
			En Tiempo.	En Arco.		
		° ' "	h. m. s.	° ' "	° ' "	
Sbre. 22	Boca del rio Nanay....	3. 38. 15.	4. 52. 32.	73. 08. 30.	75 28. 39.	
— 24	Id. del rio Pinto-yacu...	———	4. 58. 20.	73. 36. 00.	75. 56. 09.	
— 25	Término de la navegacion del rio Nanay.....	3. 43. 20.	4. 56. 36.	74. 09. 00.	76. 29. 09.	1 ¾
Obre. 13	Boca del rio Itaya.......	3. 44. 15.	4. 52. 30.	73. 07. 00.	75. 27. 09.	1 ¼
— 18	Término de la navegacion en este rio.......	4. 10. 15.	4. 53. 42.	73. 25. 40.	75. 45. 49.	
Nbre. 11	Boca del rio Potro.......	4. 46. 40.	5. 07. 22.	76. 50. 35.	79. 10. 44.	2
— 12	Término de la navegacion en este.........	5. 18. 00.	5. 08. 53.	77. 13. 25.	79. 23. 34.	
— 15	Boca del rio Morona.....	4. 36. 20.	5. 07. 38.	76. 54. 40.	79. 14. 49.	2 ½
— 19	Término de la navegacion en este	4. 06. 00.	5. 07. 40.	76. 55. 00.	79. 15. 09.	
— 20	Boca del rio Pastaza....	5. 06. 28.	5. 05. 22.	76. 20. 35.	78. 40. 44.	
— 26	Id. del rio Tigre........	4. 26. 00.	4. 55. 28.	73. 52. 00.	76. 12. 09.	1 ¾
— 29	Término de la navegacion en este.........	3. 38. 40.	5. 02. 12.	75. 33. 00.	77. 53. 09.	

1873.—**Mapas de la region hidrográfica del Amazonas y posiciones geográficas de distintos lugares de los Departamentos de Loreto y Amazonas por A. Wertheman.**—Desde el año de 1868, el inteligente ingeniero D. Arturo Wertheman, formando parte de la Comision hidrográfica del Amazonas, se habia ocupado de hacer observaciones astronómicas para determinar las posiciones geográficas de los distintos lugares que recorria. Mas tarde, habiendo tenido ocasion este infatigable explorador de hacer varios viajes en el Alto Marañon, Huallaga y Paranapuras y visitar muchos otros puntos de los Departamentos de Loreto y Amazonas, reunió un caudal de preciosos datos para la ciencia geográfica.

Hallándose el Señor Wertheman en el año de 1873 en Lima, se ocupó de trazar los mapas de los rios Amazonas, Marañon, Ucayali y Huallaga, los que presentó al Supremo Gobierno, acompañados de unos apuntes sobre los dichos rios, y unos cuadros adonde se hallan registradas las posiciones geográficas de los lugares que hasta entónces habia determinado.

Al dar los cuadros de las posiciones geográficas el Señor Wertheman se expresa de este modo:

« El mayor esmero he puesto en la determinacion geográfica de mu-
« chos puntos en los Departamentos de Amazonas y Loreto, por medio
« de observaciones astronómicas, para tener una base segura para el
« trabajo de los mapas. Una gran parte de esos datos han sido revisa-
« dos por mí en diferentes épocas y son el resultado de largas séries de
« observaciones de diferentes estrellas. »

« En una publicacion que he hecho anteriormente[1] se nota una dife-
« rencia en las longitudes de 3′ 45″ y esa proviene de la longitud de
« Tabatinga que me habia sido dada por la Comision de límites y que
« me ha servido de punto de partida para todas las observaciones. »

« Las observaciones de longitud y de latitud son hechas con un quin-

[1] El Señor Wertheman se refiere á una correspondencia publicada en el periódico "El Nacional" del dia 24 de Mayo de 1871, en la que se registran varias posiciones geográficas de distintos puntos de los Departamentos de Loreto y Amazonas hechas en el año de 1870.

Por distraccion, no se ha tratado de estas posiciones geográficas en la parte de esta obra que corresponde al año de 1870.

Para subsanar esta falta damos mas adelante todas aquellas posiciones geográficas determinadas en 1870, que no figuran entre las del año 1873; poniendo en una columna las longitudes tal cual han sido publicadas entónces; y en otra columna las dichas longitudes corregidas con la adicion de 3′ 45″ de que habla el Señor Wertheman.

« tante de Troughton que da 10 ′ por el nonius y que deja apreciar an-
« gulos de 5" y con un excelente cronometro de la fábrica de Frodsham
« y Parkinson de Lóndres. »

« Las alturas son tomadas con un barometro del sistema Fortin y
« por medio de observaciones horarias. »

Hé aquí las posiciones geográficas determinadas por el Señor Wertheman hasta el año 1873.

LUGARES	LATITUD SUR.	Longitud O. de Greenwich.	Longitud O. de Paris.
Rio Huallaga.			
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″
Boca del Huallaga	5. 00. 40.	75. 38. 35.	77. 58. 44.
Boca del Aipena	5. 02. 12.	75. 42. 06.	78. 02. 15.
Puerto de Laguna (Puerto nuevo)	5. 16. 40.	75. 39. 11.	77. 59. 20.
Santa Cruz (Puerto)	5. 27. 30.	75. 50. 45.	78. 10. 54.
Yurimaguas (Puerto)	5. 55. 15.	76. 04. 23.	78. 21. 32.
Boca del Kaina-Rachi	6. 08. 00.	75. 54. 25.	78. 14. 34.
Puerto de Huimbayo	6. 25. 20.	75. 47. 55.	78. 08. 04.
Id. de Quilla Caca	6. 25. 50.	75. 49. 30.	78. 09. 39.
Pongo de Huamanhuasi,	6. 30. 10.	75. 57. 35.	78. 17. 44.
Boca del Guri-yacu	6 33. 45.	——	——
Chasuta (Puerto)	6. 35. 03.	76. 10. 32.	78. 30. 41.
Chapaja	6. 85. 10.	76. 16. 12.	78. 36. 21.
Rio Paranapura.			
Boca del Paranapura	5. 51. 30.	76. 01. 15.	78. 21. 51.
Hacienda de Limon	5. 53. 30.	76. 08. 54.	78. 29. 03.
Pueblo de Munichi	5. 52 05.	76. 11, 18.	78. 31, 27.
Playa de Macca Baradero	5. 51. 36.	76. 15. 34.	78. 35. 43.
Id. de Yana-yacu	5. 49. 37.	——	——
Id. de Cuculissa	5. 46. 06.	76. 17. 41.	78. 37. 50.
Id. donde asesinaron al francés Perret	5. 45. 17.	——	——
Baradero de Jeberos (casa del Gobernador)	5. 43. 54.	76. 23. 40.	78. 43. 49.
Confluencia del Cachiyacu y Parinapuras	5. 43. 40.	76. 24. 20.	78. 44. 29.
Pueblo de Balsapuerto.	5. 19. 18.	76. 30. 05.	78. 50. 14.
Rio Yavari.			
Boca del rio Yavari	1 22. 27.	69. 59. 48.	72. 19. 57.
Id. del rio Tecuhuay	4. 2.. 20.	70. 06. 20.	72. 26. 29.
Aldea vieja de los Ticunas	4. 19. 30.	70, 10. 05.	72. 30. 14.
Caserio de Brasileros	4. 7. 40.	70. 29. 10.	72. 49. 49.
Boca de un Lago	4 24. 30.	70, 55. 00.	73. 15. 09.
Id. del rio Curazao	4 26. 80.	71. 13. 55.	73. 34. 04.
Confluencia del Yaquirama	4. 30. 10.	71. 43. 30.	74. 03. 39.

LUGARES.	LATITUD SUR.	Longitud O. de Greenwich.	Longitud O. de Paris	Altura en metros
Rio Marañon.				
	° ' "	° ' "	° ' "	
Boca del Utcubamba	5. 30. 20.	78. 33. 25.	80. 53. 34.	369
Id. del Chinchipe	5. 28. 00.	78. 32. 05.	80. 52. 14.	—
Quebrada Huaya-Shanga	5. 10. 58.	78. 24. 35.	80. 44. 44.	249
Boca del Imasa	5. 05. 00.	78. 18. 50.	80. 38. 59.	245
Isla Pati Huashani	4. 42. 00.	78. 01. 40.	80. 21. 49.	—
Borja	4. 28. 30.	77. 30. 40.	79. 50. 49.	174
Boca del rio Apaga	4. 45. 40.	77. 07. 40.	79. 27. 49.	—
Id. del rio Morona	4. 46. 30.	77. 00. 45.	79. 20. 54.	—
Id. del rio Potro	4. 52. 40.	76. 52. 20.	79. 12. 29.	—
Pueblo de Barranca, (Puerto)	4. 48. 48.	76. 39. 35.	78. 59. 41.	132
Id. de San Antonio	4. 53. 55.	76. 27. 45.	78. 47. 54.	—
Boca del rio Pastaza	4. 53. 40	76. 22. 40.	78. 42. 49.	—
Barradero de San Antonio	4. 59. 30.	76. 17. 45.	78. 37. 54.	—
Shinhui (Caserio)	4. 58. 00.	76. 04. 20.	78. 24. 29.	—
Cerro Isla (Punta oeste)	4. 59. 21.	75. 45. 05.	78. 05. 14.	—
Boca del Huallaga	5. 00. 40	75. 38. 35.	77. 58. 44.	—
Pueblo de Fontevera	4. 54. 36.	75. 26. 20.	77. 46. 29.	—
Id. de Urarinas	4. 49. 05.	75. 10. 35.	77. 30. 44.	—
Id. de Vaca-marina	4. 33. 00.	74. 47. 07.	77. 07. 16.	—
Puerto nuevo de Parinari	4. 42. 00.	74. 20. 50.	76. 40. 59.	—
Nauta (Fondeadero)	4. 31. 30.	73. 32. 40.	75, 52. 49.	—
Rio Amazonas.				
Pueblo Tamshi-yacu ó San Carlos	4. 01. 30.	73. 06. 50.	75. 26. 59.	—
Puerto de Iquitos (nivel del rio)	3. 44. 20.	73. 11. 25.	75. 31. 34.	107
Boca del rio Napo	3. 19. 30.	72. 40. 30.	75. 00. 39.	—
Pebas (Puerto)	3. 19. 30.	71. 49. 00.	74. 09. 09.	—
Manca Llacta	3. 44. 18.	71. 25. 30.	73. 45. 39.	—
Loreto	3. 49. 30.	70. 12. 15.	72, 32. 24.	—
Leticia (Pueblo)	4. 11. 10.	69. 54. 10.	72. 14. 19.	—
Quebrada de San Antonio, frontera	4. 13. 21.	69. 54. 00.	72. 14. 09.	—
Tabatinga	4. 14. 30.	69. 55. 00.	72. 15. 09.	—
Boca del rio Yavari	4. 22. 27.	69. 59. 48.	72. 19. 57.	—
Rio Ucayali.				
Boca del rio Ucayali	4. 30. 00.	73. 27. 20.	75. 47 .29.	112
Cuna-Huati (Caserio)	4. 56. 30.	73. 54. 10.	76. 14. 19.	—
Isla Sapote	5. 16. 00.	74. 10. 55.	76. 31. 04.	—
Punta Tipisca	5. 26. 00.	74. 12. 55.	76. 33. 04.	—
Aenaraya, (Caserio de Combos)	5. 38. 00.	74. 16. 10.	76. 36. 19.	—
Playa Panchita	5. 50. 30.	74. 22. 25.	76. 42. 34.	—
Isla Pari	5. 54. 10.	74. 35. 54.	76. 56. 03.	—
[illegible], Lago	6. 03. 30.	75. 04. 25.	77. 42. 34.	—
Puerto de Sarayacu	6. 13. 25.	75. 05. 00.	75. 25. 09.	—
Puerto de Cashiboya	7. 25. 20.	74. 57. 10.	77. 17. 19.	—
Boca del rio Calleria	8. 03. 29.	74. 36. 56.	76. 57. 05.	—
Isla Atajao	8. 26. 10.	74. 19. 40.	76. 39. 49.	—
Boca del rio Pachitea	8. 47. 00.	74. 34. 25.	76. 54. 34.	—
Playa Canshi mashi	9. 37. 00.	74. 12. 10.	76. 32. 19.	-
Playa Ven. Panchea	9. 44. 00.	74. 07. 40.	76. 27. 49.	—
Isla Canaito	8. 49. 54.	74. 09. 00.	76. 29. 09.	—
Paucava, (Pueblo de Piros)	10. 09. 20.	74. 05. 10.	76. 25. 19.	—
Pucani, (Caserío de Saladores)	10. 32. 21.	73. 57. 25.	76. 17. 34.	—
Boca del rio Tambo	10. 43. 30.	73. 44. 10.	76. 04. 19.	—
Isla Napo en el rio Urubamba,	10. 41. 00.	73. 23. 25.	75. 43. 34.	—

Posiciones Geográficas determinadas por el Señor Wertheman en 1870.

LUGARES.	LATITUD SUR.	Longitud O. de Greenwich.	Longitud Corregida con la Adicion de 3' 45"	
			O. de Greenwich.	O. de Paris.
	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
Tarapoto	6. 29. 30.	76. 20. 15.	76. 24. 00.	78. 44. 09.
Lamas	6. 24. 30.	76. 31. 00.	76. 34. 45.	78. 54. 51.
Tabaloso	6. 22. 40.	———	———	———
Moyobamba..........................	6. 12. 10.	76. 54. 20.	76. 58. 05.	79. 18. 14.
Chachapoyas	6. 13. 12.	76. 46. 05.	76. 49. 50.	79. 09. 59.

Despues de haber dado á conocer en este capitulo todas las posiciones geográficas determinadas tanto por los miembros de la Comision hidrográfica, Señores Rochelle y Butt, cuanto por el Señor Wertheman, al ver algunas diferencias entre las posiciones de un mismo lugar determinadas por dos de estos observadores, es natural que se experimente una cierta perplejidad en adoptar tal ó cual observacion, por no saber con certeza cual de las dos posiciones halladas por un mismo lugar sea la mas exacta; de modo que no creo inútil someter esta cuestion á un exámen crítico.

Si comparamos las latitudes de muchos puntos del Amazonas, Marañon y Ucayali, que han sido determinadas al mismo tiempo por los Señores Rochelle y Wertheman, vemos que al menos cinco tienen una diferencia que no pasa de 2'; mientras que si comparamos las latitudes del Señor Butt con las del Señor Wertheman, se vé que son todas discordantes, y en una, la de la boca del rio Pastaza, llega la diferencia hasta 13 minutos.

Basta pues ver que las observaciones del Señor Wertheman, están mas en armonia con las del Señor Rochelle que con las del Señor Butt, para juzgarlas mas exactas.

Examinando ahora tan solo las observaciones de latitud de los Señores Rochelle y Wertheman, cuya diferencia pasa de 2', vemos que hay algunas entre ellas, tales como la boca del rio Yavari, la boca del rio Pachitea, y el puerto de Sarayacu, que habian sido determinadas anteriormente por otros observadores, y cuyos resultados están completamente de acuerdo con las del Señor Wertheman y no con la del Señor Rochelle. Lo que venimos de decir, puede verse, por la posicion de la boca del Yavari, el resultado de las observaciones de la Comision

de limites, y por la boca del Pachitea y el puerto de Sarayacu, el cuadro de posiciones geograficas que acompaña el informe del Comandante del vapor «Napo» en la primera expedicion de la Comision hidrográfica.

Ahora, si las observaciones de latitud del Señor Wertheman que difieren de las del Señor Rochelle en mas de 2′ son justificadas en parte por los resultados de otras observadores, es permitido deducir que aun las demas, tales como la de Loreto, Parinari, Barranca y Yurimaguas, para las cuales no hay otras observaciones que las del Señor Rochelle, sean mas cerca de la verdad las del Señor Wertheman que las de este ilustrado observador.

Entre estas ultimas merece especial mencion la latitud de la Barranca por alejarse de todas las demas, pues la diferencia entre el resultado del Señor Rochelle con el del Señor Wertheman alcanza hasta 11′. Pero en esto hay mas probabilidades en favor de la que da el Señor Wertheman, puesto que este ultimo estuvo mas de una vez en el pueblo de la Barranca y habiendose ocupado el mismo de levantar el plano de todo el curso del rio, habria notado esta gran diferencia en la misma direccion del rio al trazarla en el papel.

Por lo que toca a la longitud se nota, que las determinadas por el Señor Wertheman comparadas con las que da el Señor Rochelle se hallan poco mas o menos 6 minutos mas al O; diferencia que depende sin duda del punto de partida, esto es, de la posicion de Rio Janeiro, siendo posible que el Señor Rochelle haya tomado por la posicion de Rio Janeiro la longitud de 43° 3′ 39″ O. de Greenwich que dá el «Nautical Almanac» del año 1871; mientras que el Señor Wertheman tomó como longitud de Rio Janeiro 43° 9′ 00″ que dá el mismo Almanaque del año 1873, y que se debe preferir por ser mas reciente y de consiguiente mas exacto. [1]

[1] Entre todos los lugares cuya posicion geográfica ha sido determinada tanto por el Señor Rochelle como por el Señor Wertheman, dos son los que presentan una diferencia demasiado notable; estos son el nuevo pueblo de Parinari y el pueblo de la Barranca. Hallándose actualmente el Señor Wertheman, en viaje hácia la region del Amazonas, le hé escrito, que por interés de la ciencia que con tanto entusiasmo cultiva, me haga el favor, si le es posible, de hacer nuevas observaciones en los dos puntos citados, á fin de quitar toda duda sobre su verdadera posicion geográfica.

No dudo un instante, que si no se oponen graves obstáculos, llenará mi deseo, que no es otro que el de buscar la verdad.

CAPÍTULO XXVII.

Límites del Perú con el Brasil. Fijacion del marco definitivo en la confluencia del rio Yapura con el Apaporis, límite norte-extremo entre el Perú y el Brasil. Fijacion definitiva en el punto adonde la linea divisoria entre el Perú y el Brasil corta el Rio Putumayo. Expedicion en el Yavari y fijacion del marco definitivo de límites en el orígen de este Rio.

1871–1874.

1871-1874. —**Límites del Perú con el Brasil.**—Al tratar de los trabajos emprendidos por la Comision mixta de límites en el año de 1866, se ha visto que estos fueron interrumpidos por el ataque agresivo que de parte de los salvajes sufrieron los Secretarios de dicha Comision D. Manuel Roaud y Paz-Soldan y D. Juan Soares Pintos, que se hallaban encargados de la exploracion del Yavari, y en el cual perdió el primero una pierna y el segundo la vida.

Este desgraciado acontecimiento fué la causa de que se suspendieran por entónces los trabajos de la Comision.

En 1871 [1] deseando el Supremo Gobierno llevar á cabo de un modo definitivo la cuestion de límites con el Brasil, de acuerdo con el Gobierno de ese Imperio, se nombró una nueva Comision mixta para continuar los trabajos interrumpidos en 1866.

El Señor D. Manuel Roaud y Paz-Soldan, fué nombrado por el Gobierno peruano para desempeñar el honroso cargo de Comisario de límites. Pocas personas habrian podido desempeñar mejor, por parte del Perú, esta Comision que el Señor Paz-Soldan, tanto por estar al cabo de todo lo que tenia relacion con la cuestion de límites, por haber sido Secretario de la Comision de 1866, cuanto por sus conocimientos astronómicos.

[1] Memoria que el Ministro de Estado en el Despacho de Relaciones Exteriores, presenta al Congreso Ordinario de 1874.

El Brasil por su parte, nombró como Comisario al Capitan de Fragata Señor D. Antonio Luis von Hoonholtz.

Para completar la Comision peruana, se nombró como Secretario interino al Teniente 1º de la Armada Nacional Señor D. Froilan Plácido Morales y miembro adjunto al Señor D. Gregorio Luis Escardó.

1871-1872.—**Fijacion del marco definitivo en la confluencia del rio Yapurá con el Apaporis, límite norte-extremo entre el Perú y el Brasil.**— El inteligente Comisario de límites peruano Señor D. Manuel Roaud y Paz Soldan, llegó en el mes de Julio de 1871 á Rio Janeiro, adonde permaneció para hacer algunos arreglos relativos á su Comision, hasta que en Diciembre del mismo año pasó á la ciudad del Pará, que como se sabe se halla situada en la desembocadura del Amazonas.

Allí tuvo que sufrir otra demora, y para no perder inútilmente el tiempo, se dedicó desde el 10 de Diciembre hasta fines de Mayo de 1872 á hacer observaciones meteorológicas, anotando con mucho esmero, en distintas horas del dia, la temperatura, presion atmosférica, humedad de la atmosfera y estado del cielo.

En el mes de Abril entró la Comision peruana en las aguas del caudaloso Amazonas, el que surcó hasta la ciudad de Manaos; adonde tuvo todavía que demorarse mas de dos meses y medio, en cuyo tiempo el activo Comisario Señor Roaud y Paz-Soldan, hizo otras séries de observaciones meteorológicas.

De Manaos pasó á Taffé y el dia 8 de Agosto de 1872, salió de este lugar la Comision mixta peruano-brasilera en direccion al rio Yapurá, con el objeto de llevar á cabo su delicada mision.

Como se sabe, en el Tratado celebrado con el Brasil en 1851, se ha establecido, con gran perjuicio del Perú, por línea divisoria entre esta República y ese Imperio, una recta que parta de la quebradita de San Antonio, entre Loreto y Tabatinga, á la confluencia del rio Apaporis con el Yapurá, en vez de tomar por límite entre estos dos estados el curso de este último rio, como se estableció en el Tratado de San Ildefonso del año 1777, á cuyo límite tenia perfecto derecho el Perú como sucesor de España.

Sea como fuera, la Comision mixta de límites tenia que atenerse, como lo hizo, á lo estipulado en el Tratado de 1851 y de consiguiente se dispuso empezar con fijar el marco de límites en el extremo-norte del

Peru, esto es, en frente de la boca del rio Apaporis, que tributa sus aguas al Yapurá.

Entrada pues la Comision en este hermoso, pero mal sano rio, surcó sus aguas sin obstaculo de ninguna clase hasta el citado parage, llegando á la boca del Apaporis, al cabo de 7 dias de feliz navegacion.

El abnegado Comisario peruano, despues de haber visto el lugar adonde se debia colocar el marco, quiso reconocer la parte del Yapurá peruano, que se extiende desde la boca del rio Apaporis, hasta el Salto llamado de Cupati, que se halla á poca distancia, y no solo hizo su exploracion en la lanchita á vapor de la Comision brasilera, sino que levantó un plano de aquel trecho del rio.

Reunida la Comision en el extremo-norte de la linea divisoria, entre el Peru y el Brasil, y habiendo hecho los dos Comisarios las observaciones astronómicas necesarias para fijar la posicion geografica de tan importante punto, convinieron en que se hallaba situado en 1° 31' 29" 5 latitud Sur y 69° 24" 55"' 5 O. de Greenwich (71° 45" 01"' 5 O. de Paris) y en seguida procedieron á la colocacion del marco provisorio.

Para perpetuar esto hecho, redactaron la siguiente acta:

« A los veinte y cinco dias del mes de Agosto del año del nacimiento « de Nuestro Señor Jesucristo de mil ochocientos setenta y dos, quin- « quagésimo segundo de la Independencia del Peru y quinquagésimo « primero de la Independéncia del Brasil, gobernando el Peru el « Excmo. Señor Don Manuel Pardo, y gobernando el Brasil Su Mages- « tad el Señor Don Pedro Segundo, Emperador Constitucional y De- « fensor Perpétuo, se reunieron en la márgen del rio Yapurá, en el « punto que queda fronterizo al centro de la boca del Apaporis y que se « halla en rumbo verdadero de 10° 20' 30" 2 S. O. (diez grados, veinte « minutos, treinta segundos y dos décimos Sur-Oeste), los miembros « de la Comision Mixta nombrada por ambos Gobiernos para demarcar « la frontera de los respectivos paises, y compuesta de los siguientes « Señores: »

« Por parte del Peru: »

« *Comisario*—El Señor Don Manuel Roaud y Paz-Soldan; »

« *Secretario interino*—El Teniente 1º de la Armada Nacional Señor « Don Froilan Plácido Morales; »

« *Miembro adjunto*—El Señor Don Gregorio Carlos Escardó. »

« Por parte del Brasil : »

« *Comisario*—El Señor Capitan de Fragata de la Armada Imperial « Don Antonio Luis von Hoonholtz ; »

« *Secretario*—El Señor Capitan de Corbata de la Armada Imperial « Don Jose Candido Guillobel ; »

« *Miembro adjunto*—Agrimensor Señor Don Carlos Guillermo von « Hoonholtz. »

Médico—El Señor Doctor Don Luis Carneiro da Rocha. »

« En virtud de los poderes que les fueron conferidos, y despues de « haber hecho de antemano todas las observaciones y calculos necesarios, « acordaron los dichos Señores, que la linea de frontera establecida en « los tratados vijentes de veinte y tres de Octubre de mil ochocientos « cincuenta y uno y diez y ocho de Octubre de mil ochocientos cin- « cuenta y ocho, linea que parte del origen del riachuelo de San An- « tonio, cerca de Tabatinga (ya solemnemente reconocido por ambos « Estados como punto limitrofe) y que demora en los 10° 20' 30" 2 « Nor-Este o sea la direccion en que se halla la boca del Apaporis, la « que termina en la margen derecha del rio Yapura, en el lugar en que « plantaron este marco, en donde despues se colocara otro solido defini- « tivo, cuya posicion geográfica es la siguiente : »

« Latitud 1° 31' 29" 5 Sur. »

« Longitud 69° 24' 55" 5 O. de Greenwich. »

« Es facil encontrar en cualquiera época este marco, por que del « punto en que esta colocado demoran : »

« La punta de Inhamba por 43° 12' 30" Sur-Este verdadero; la « punta Nor-Este de la isla de Inhamba por 58° 19' Sur-Este verda- « dadero, y la punta mas Sur de la isla del Veado por 68° 19' 30" Sur- « Este verdadero en la distancia aproximada de cien metros. »

« El marco es constraido de la madera que se llama *masarandula*, « que posee la propiedad de conservarse durante largos años debajo del « agua sin alteracion alguna; tiene cuatro caras lisas y paralelas de « veinte centametros de ancho y su altura total es de dos metros ochenta « y cinco centimetros : esta pintado de blanco y termina en una perilla « de forma piramidal y pintada de negro, cuyo vertice esta tres metros « y treinta y cinco centímetros sobre el nivel del terreno.

« Se halla clavado y fijado con dos cabillas de fierro en un tronco del

« arbol llamado *mata-mata*, que fue cortado y aserrado a proposito. Las « cabillas de fierro atraviesan al tronco y al marco en sentido perpendi- « cular una a otra. »

« En la cara del Oeste tiene la siguiente inscripcion : »

(ESCUDO DE LA REPÚBLICA.)

LÍMITE DEL PERÚ.
25 DE AGOSTO
1872
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
DON MANUEL PARDO.

« En la cara del Este : »

(ARMAS IMPERIALES.)

LÍMITE DEL BRASIL
AGOSTO
25
1872
EMPERADOR DEL BRASIL
SEÑOR DON PEDRO SEGUNDO.

« En la cara del Norte : »

LATITUD 1° 31′ 29″ 5 SUR.
LONGITUD 69° 24′ 55″ 5 O. DE GREENWICH.

« En la cara del Sur : »

VIENE DEL ORÍGEN DEL RIACHUELO DE SAN ANTONIO, CERCA DE
TABATINGA CORTANDO EL RIO PUTUMAYO EN UN
LUGAR DONDE SE HÁ COLOCADO OTRO MARCO SEMEJANTE.

« Al mismo tiempo se hizo la adjudicacion de las islas comprendidas « en esta parte del rio, conforme á las reglas establecidas, tocando al « Brasil la de Paxiuba y la del Veado y al Perú las de Sania, Piums, « Tambaqui y Acary próxima a la margen derecha. Por el medio de la « isla del Veado pasa la linea divisoria que sigue de aqui hasta la boca « del Apaporis por el canal principal del Yapurá. »

« Para hacer mas solemne la ceremonia de la inauguracion de este « marco extremo septentrional del limite entre los dos paises, empave- « saron los vapores brasileros « Pará » y « Apaporis » y el vapor peruano « Napo, » haciéndose al mismo una salva de veintiun tiros y firmando « esta acta, además de los ya mencionados Señores, el Comandante « y el segundo del citado vapor Napo. »

« De la presente acta, que consta en este libro, se sacaran cuatro « copias, dos en portugues y dos en castellano, las cuales despues de « legalizadas, con las competentes firmas, seran enviadas por los jefes « de ambas Comisiones á sus respectivos gobiernos. »

« En fé de lo cual firmaron la presente acta en el dia y lugar de la « ceremonia los presentes Señores: »

« *Manuel Rouaud y Paz-Soldan.—Antonio Luis von Hoonholtz.—Froilan* « *Plácido Morales.—José Cándido Guillobel—Gregorio Carlos Escardó.—* « *Carlos Guillermo von Hoonholtz.—Bernardo Coronel.—Doctor Luis Car-* « *neiro da Rocha.—Carlos La-Torre.* »

Terminada esta ceremonia, la Comision mixta se embarcó en los vapores y bajó el Yapurá en direccion á Teffe, para proveerse de víveres y seguir despues por el rio Putumayo, con el objeto de colocar otro marco, en el punto adonde la linea divisoria entre el Perú y el Brasil corta este rio.

Sabido es que las margenes del rio Yapurá, son muy insalubres, reinando en la época de la creciente y vaciante de los rios unas fiebres perniciosas de muy mal caracter, que hacen numerosas victimas en las personas que tienen la desgracia de habitar, aunque sea muy poco tiempo, aquel pestífero clima.

Apesar de que, mientras los vapores peruano y brasileros, estuvieron fondeados en el Yapurá, no se habia presentado a bordo ningun caso de enfermedad, todos habian sin embargo respirado aquella atmósfera venenosa y tanto algunos miembros de la Comision de limites, como de

la tripulacion de los buques, tenian latente en su organizacion el germen de esas peligrosas fiebres, que como se ha dicho, grasan en las margenes de aquel rio. Al llegar la Comision á Teffé, ya se habia declarado la fiebre al Secretario de la Comision peruana, Señor D. Froilan P. Morales, de la que salvó mediante los cuidados del inteligente médico, que hacia parte de la Comision brasilera.

Hecha la provision de víveres, adelantó el vapor brasilero, y cuando salió de Teffé el Napo con la Comision peruana, dirigiéndose á la boca del rio Putumayo, se habia declarado ya el mal en algunos individuos de la tripulacion. Los enfermos iban aumentándose continuamente y tres dias despues, el mismo Comisario peruano Señor Roaud y Paz-Soldan y 14 individuos mas, se hallaban atacados de la cruel enfermedad. Afortunadamente en aquel dia hallaron al vapor brasilero, de modo, que pudieron ser auxiliados por el médico, el que se constituyó inmediatamente á bordo del vapor peruano y habiendo recetado los remedios necesarios, alivió los padecimientos del Comisario y tripulacion, pudiendo de este modo continuar el « Napo » su viaje.

Pero ninguno habia pensado que las terribles fiebres hicieran luego tan rápidos progresos á bordo de los buques, tanto peruano como brasileros, de modo á impedir casi toda clase de trabajos, hasta el muy indispensable de cortar la leña necesaria para el vapor.

La situacion de la Comision peruana, se hacia todavia mas difícil, por carecer de médico. Felizmente, cuando las dos terceras partes de la tripulacion del « Napo » se hallaba ya atacada por el mal, apareció nuevamente el vapor brasilero y mediante los oportunos remedios recetados por su inteligente médico, se pudieron aliviar los pacientes. La enfermedad se habia hecho tan general, que habia tomado el caracter de una verdadera epidemia, pues á bordo del vapor brasilero habian ya 25 enfermos.

Haciendo los mas grandes esfuerzos, pudo la tripulacion del « Napo » procurarse la leña suficiente, para llegar el 13 de Setiembre al puerto de Tonantins; parage situado á poca distancia de la boca del rio Putumayo. Allí desembarcaron los enfermos, afin de que pudiesen ser mejor cuidados, desempeñando esta humanitaria tarea el Señor D. Carlos La-Torre, segundo del dicho vapor « Napo. »

El Comisario peruano Señor Roaud y Paz-Soldan, aunque enfermo,

no presentando su enfermedad ningun sintoma alarmante, prefirio quedarse á bordo. Mientras tanto la epidemia seguia adelante con fuerza y con la muerte del segundo guardian Cosme Tovar, la alarma se hizo general y todos deseaban con ansia la llegada del vapor de la Comision brasilera, cuya gran demora los tenia inquietos.

Por fin, el 19 apareció el deseado vapor, cuyo atraso no tenia otro motivo que el de hallarse desde el Comandante hasta el último mozo, atacados por aquella general epidemia, con la sola excepcion del medico; siendo una felicidad en medio de esta gran desgracia, el haber salido ilesa la unica persona que podia asistirlos. La favorable impresion moral producida en el animo de todos los enfermos, por la llegada del medico, parecia haberles dado nueva vida, y aun el Señor Roaud y Paz-Soldan, se sentia muy aliviado.

Desgraciadamente, este mejoramiento de la salud del Comisario peruano, fue de corta duracion, pues en la noche del 21 y mañana del 22, fue atacado violentamente por accesos de forma nerviosa; seguidos, segun la opinion del medico, de un derrame cerebral, que lo privo del uso de la razon.

En estas afflictivas circunstancias, hallandose aun escasos de viveres, por las inesperadas demoras, resolvieron enviar el « Napo » a Iquitos en busca de viveres y la Comision peruana bajar a la mayor brevedad a Manaos, en el vapor brasilero, para poder asistir del mejor modo posible al desgraciado Comisario peruano, cuya vida se hallaba muy comprometida. Poniendo en inmediata realizacion lo que habian dispuesto, partieron los dos vapores en sentido contrario, bajando la Comision peruana en el vapor Imperial.

Apesar de los esmerados cuidados que todos prodigaron al enfermo; y apesar de los inauditos esfuerzos que hacia el inteligente médico, para salvar tan preciosa existencia, el mal seguia rapidamente su desastrosa marcha.

El 27 llegaron a Teffe y viendo la suma gravedad del enfermo, se dispuso paralizar el viaje. El humanitario médico brasilero Señor Carneiro da Rocha, que no se separaba un solo instante del desgraciado Roaud y Paz-Soldan, ya habia perdido toda esperanza de arrancarlo de la muerte, la que se adelantaba a grandes pasos. Por fin, a las 6^h $20'$

a. m. del dia 29 de Setiembre de 1872, sonó la hora fatal, dejando de existir el abnegado Comisario de límites peruano.

La muerte del Señor D. Manuel Roaud y Paz-Soldan, fué muy sentida, y principalmente para los que habian tenido ocasion de tratarlo. El honorable Comisario brasilero Señor Hoonholtz, que no habia dejado de prodigarle los mas finos cuidados durante la enfermedad, quiso honrar muy dignamente y como merecia la memoria de su infatigable compañero de trabajos, llevando su cortesia hasta el extremo de no permitir que los demas miembros de la Comision peruana, hiciesen gasto alguno en sus funerales; alegando con suma delicadeza, que su honorable cólega habia fallecido bajo la bandera brasilera.

Así léjos de su patria, la inexorable muerte nos arrebató á este excelente amigo. El Perú perdió con la muerte del Señor Roaud y Paz-Soldan, una de sus mas bellas esperanzas; jóven lleno de inteligencia y animado del mas puro entusiasmo científico, no se alimentaba mas que del estudio; verdadero martir de la ciencia, en su primera expedicion en la region del Amazonas, como Secretario de la Comision de límites, tuvo la desgracia de perder una pierna. No por eso se apagó su ardiente deseo de servir á la ciencia y á su pais; y así invalido aceptó el honroso cargo de Comisario de límites, en cuyo desempeño perdió como un héroe su preciosa existencia, en el campo de sus trabajos, y en la misma region adonde pocos años antes habia sido mutilado su cuerpo.

1873.—**Fijacion del marco definitivo en el punto adonde la línea divisoria entre el Perú y el Brasil corta el rio Putumayo.**—La imprevista y desgraciada muerte del Comisario de límites peruano Señor D. Manuel Roaud y Paz-Soldan, acaecida en Teffé el 29 de Setiembre de 1872, vino á interrumpir nuevamente por algunos meses los trabajos de demarcacion de la línea divisoria entre los territorios del Perú y el Brasil; hasta que llegado al conocimiento del Supremo Gobierno del Perú la sensible pérdida de su Comisario, nombró, con fecha 31 de Diciembre del mismo año, al Capitan de Fragata Señor D. Guillermo Black, Comisario de límites del Perú, para continuar los trabajos interrumpidos.

El nuevo Comisario, Señor Black, á principios del año de 1873, partió de Lima para su destino y el dia 2 del mes de Junio del mismo

año, celebraba en la ciudad de Manaos su primera conferencia con el Comisario de limites brasilero, que era el Capitan de Fragata Señor D. Antonio Luis von Hoonholtz, el mismo con quien habia tratado el Señor Roaud y Paz-Soldan.

En dicha conferencia acordaron trasladarse al Putumayo ó Ixá, para determinar por medio de observaciones astronómicas, los puntos por donde la linea geodesica, tirada desde la quebrada de San Antonio á la confluencia del Apaporis con el Yapurá, corta al dicho Putumayo; comprobando de este modo la posicion geografica de dichos puntos, que habian sido determinados por medio del cálculo, por la anterior Comision, tan solo por el conocimiento que tenia de los dos puntos extremos de la linea geodesica y el plano del curso del rio Putumayo, levantado por el Capitan de Navio Señor D. José da Costa Acevedo.

Pocos dias despues de esta conferencia, salió la Comision peruana de Manaos en el vapor « Napo » subiendo el rio Amazonas, hasta el puerto de Tonantins. Allí despues de haberse provisto de leña y hechas algunas observaciones para comprobar la marcha de los cronómetros, el dia 12 de Julio, continuó su viaje hacia la boca del rio Putumayo, y entrando el 13 en las aguas de este rio, continuó la navegacion hasta el dia 16, fondeando en la boca del Igarape (estero), en el lugar llamado el Observatorio: donde se habia colocado el marco provisorio de límites, determinado en el plano del Putumayo por el Señor D. José da Costa Acevedo.

En este parage, los dos Comisarios encontraron en el estero un árbol caido, donde hallaron restos de dicho marco, ya destruido. Por una rara casualidad, el Comisario brasilero halló un pedazo, en el cual se leia en letras negras la palabra « Brasil » y el Comisario peruano pudo hallar otro fragmento, en el que se leia « Per »; no quedando pues duda alguna de que la Comision se hallaba en el lugar buscado.

Desmontado un poco el terreno, procedieron á hacer las observaciones astronómicas necesarias para determinar la posicion geográfica de aquel lugar; resultando de los trabajos del Comisario peruano, hallarse dicho punto en 2° 55' 12" de latitud Sur.

Esta latitud se diferencia en solo cuatro segundos de la del marco del Señor Acevedo, que hallaron destruido; la que es de 2° 55' 16" Sur.

Por lo que toca á la longitud, el Señor Comisario peruano, observando

al pié del marco del Señor Acevedo, halló:

4^h. 38^m. 33^s. 24 longitud en tiempo O. de Greenwich.
69° 38' 18" 60 Id. en arco « « «

El Comisario brasilero Señor Hoonholtz, hallo por la misma longitud 69° 38' 29" 16 O. de Greenwich, de modo que la longitud media Black-Hoonholtz, es de 69° 38' 23" 88 O. de Greenwich.

Determinada la posicion geografica del punto adonde se hallaba el marco provisorio puesto por el Señor Acevedo, acordaron continuar subiendo el rio para determinar el punto mas seguro adonde se debia fijar el marco definitivo.

El vapor « Napo » fué pues sondeando toda aquella parte del rio, cuyas riberas hallándose completamente inundadas no ofrecian un lugar cómodo para la observacion, hasta que llegaron al principio de las barrancas ó tierras elevadas cerca del rio Cotuhé, en cuyo lugar acordaron hacer el Observatorio.

Despues de prolijas observaciones, el Comisario peruano hallo por la posicion geográfica del Observatorio:

2° 53' 03" 7 latitud Sur.
4^h. 38^m. 42^s. 13 longitud en tiempo O. de Greenwich.
69° 40' 31" 28 Id. en arco « « «

El Señor Comisario brasilero halló por el mismo lugar:

2° 53' 21" 9 latitud Sur.
69° 41' 49" 10 longitud O. de Greenwich.

Tomado el promedio de las observaciones de los dos Comisarios, se obtiene por la posicion del Observatorio en las barrancas del rio Cotuhé:

2° 53' 12" 8 latitud Sur.
69° 41' 10" 19 longitud O. de Greenwich.

El Comisario brasilero habiendo hecho presente, que el marco definitivo, segun los calculos de la primera Comision mixta, compuesta de los Señores Paz-Soldan y Hoonholtz, debia ser colocado en la longitud de 69° 40' 28" 55 O. de Greenwich, pero desde que se

habia hallado por la punta de Cotuhé el promedio de 69° 41' 10" 19, habria sido propio colocar el marco a 41" 74 hacia el Este ó metros 1282.5 (583 brazas), que representa la diferencia entre las dos posiciones; mas como no se podia fijar el marco en su verdadero lugar, por ser el terreno anegado, proponia fuese colocado en la punta de Cotuhé.

El Comisario peruano aceptó lo que propuso el Señor Hoonholtz, pero con la condicion de que constase en el acta, la que fué redactada en los términos siguientes:

Acta de la fijacion del marco definitivo colocado en la margen derecha del rio Ixá ó Putumayo, limite entre la República del Perú y el Imperio del Brasil, segun los cálculos á que se refiere el punto de interseccion donde la linea geodésica que parte de la quebrada de San Antonio en el Rio Amazonas y termina en la confluencia del Rio Apaporis con el Yapurá corta el Rio Ixá ó Putumayo.

« A los veintiseis dias del mes de Julio del año del nacimiento de « nuestro Señor Jesucristo de mil ochocientos setenta y tres, quinqua- « gesimo segundo de la Independencia del Peru y quincuagésimo se- « gundo de la Independencia del Brasil, gobernando la República del « Peru el Excelentisimo Señor don Manuel Pardo, y gobernando el Im- « perio del Brasil Su Magestad el Señor don Pedro II, Emperador « constitucional y defensor perpétuo; se reunieron los miembros de la « Comision mixta, nombrados por ambos Gobiernos para demarcar las « fronteras de las respectivas naciones en la margen derecha del rio « Ixá » ó « Putumayo » en el lugar elegido para el observatorio y que « esta colocado al principio de las barreras (barrancas) llamadas de « Cotuhé, » al frente de los rios « Putumayo » y « Cotuhé, » demorando « la punta occidental de la boca del rio « Cotuhé » al Norte, catorce gra- « dos ocho minutos Oeste. »

N. 14° 08' O.

« La punta de tierra que divide al « Putumayo » y « Cotuhe » Norte « veinte grados cincuenta y dos minutos Este. »

N. 20° 52' E.

« Y la punta por donde ambos rios se juntan para descender al « Amazonas » Norte ochenta grados cincuenta y dos minutos Este. »

N. 80° 52' E.

« Estos rumbos son corregidos con la variacion de cinco grados cin-« cuenta y dos minutos Nordeste. »

5° 52' N. E.

« Los Comisionados de ambas naciones se componen de los siguientes « Señores : »

« *Por parte del Peru—Comisario*—Capitan de Fragata de la Armada « Nacional D. Guillermo Black. »

« Secretario—Capitan de Corbeta graduado de la Armada Nacional « D. Froilan P. Morales. »

« Ayudante — Teniente 2º de la Armada Nacional D. Federico « Rincon. »

« Ayudante—Alferez de Fragata de la Armada Nacional D. Manuel « Cosme de la Haza. »

Por parte del Brasil.—Comisario—El Señor Capitan de Fragata de la « Armada Imperial D. Antonio Luis von Hoonholtz. »

« Secretario —Bachiller Capitan de Artilleria D. Jose Riveiro da « Silva Junior. »

« Médico—Doctor D. Luis Carneiro da Rocha. »

« Miembro adjunto—Agrimensor, D. Carlos Guillermo von Hoon-« holtz. »

« En virtud de los poderes que á los Señores Comisarios le han sido « conferidos, y despues de haber hecho de antemano todas las obser-« vaciones consiguientes para determinar los limites de ambas naciones « en el rio « Putumayo » ó « Ixá, » acordaron los dichos Comisarios que « el marco definitivo debia colocarse á los dos grados, cincuenta y tres « minutos, doce segundos y ocho decimos de latitud Sur; y á los se-« senta y nueve grados, cuarenta minutos, veintiocho segundos y cin-« cuenta y cinco céntimos longitud Oeste de Greenwich. »

« Latitud.. 2° 53' 12" 8 Sur. »
« Longitud 69° 40' 28" 55 O. de Greenwich. »

« Que son los puntos limitrofes del territorio de ambas naciones. »

« Como no sea posible colocar el marco en el punto astronómico ya « determinado á consecuencia de hallarse las riberas del rio completa- « mente inundadas, y esto acontece todos los años, dando lugar á la « completa pérdida del marco que se colocara; se resolvio situarlo en la « misma punta del Observatorio, que es una barranca que se eleva 25 « piés sobre el nivel del rio y se halla demorando, segun los rumbos « determinados anteriormente, y en longitud de sesenta y nueve grados, « cuarenta y un minutos, diez segundos y diez y nueve centésimos « Oeste de Greenwich, y latitud, dos grados, cincuenta y tres minutos, « doce segundos y ocho décimos Sur. »

« Longitud 69° 41' 10" 19 O. de Greenwich. »
« Latitud.. 2° 53' 12" 8 Sur. »

« Esta resolucion en nada debe cambiar los límites convenidos y no « puede ocasionar pérdida de territorio para la Republica del Peru, por « la diferencia en longitud donde se coloca el marco; pues esta operacion « solo se ejecuta para evitar su destruccion. »

« El marco que se ha colocado, es construido de la madera llamada « Acapu, » que posee la propiedad de conservarse durante algunos años « bajo del agua sin alteracion alguna. Tiene cuatro caras lisas y para- « lelas de veinte centímetros de ancho cada una, y su altura total es de « cuatro metros y sesenta centímetros. Está pintado de blanco y ter- « mina en una perilla de forma piramidal y pintada de negro. »

« Se halla clavado y fijado con dos cabillas de fierro en un tronco de « arbol llamado « pischo, » que fué cortado y aserrado á propósito; las « cabillas atraviesan el tronco y el marco en sentido perpendicular una « á la otra. »

« En la cara del Oeste tiene la siguiente inscripcion: »

(ESCUDO DE LA REPÚBLICA)
LIMITE DEL PERÚ
26 DE JULIO
1873
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
D. MANUEL PARDO.

« En la cara del Este : »

(ARMAS DEL IMPERIO)
LÍMITE DEL BRASIL
JULIO 26
1873
EMPERADOR DEL BRASIL
SEÑOR DON PEDRO SEGUNDO.

« En la cara del Norte : »

LATITUD 2° 53' 12" 8 S.
LONGITUD 69° 40' 28" 55 O. G.

« En la cara del Sur : »

« VIENE DE LA VERTIENTE DEL IGARAPÉ DE SAN ANTONIO DE TABATINGA : « SIGUE EN LA MISMA DIRECCION 10° 20' 30" 2 N. E. VERDADERO, AL MARCO « DE LA MÁRGEN IZQUIERDA, COLOCADO EN EL LUGAR QUE INDICA EL PLANO, « Y DE ALLI AL MARCO DEL YAPURÁ. »

« Para hacer mas solemne la ceremonia de la inauguracion de este « marco de límites entre los dos paises, empavesaron los vapores brasi- « leros « Para » y « Apaporis » y el vapor peruano « Napo, » firmando « esta acta ademas de los ya mencionados Señores. el Comandante y el « segundo Comandante del citado vapor « Napo. »

« De la presente acta que consta en este libro, se sacarán cuatro « cópias, dos en portugués y dos en castellano, las cuales legalizadas « con las competentes firmas, serán enviadas por los jefes de ambas Co- « misiones á sus respectivos Gobiernos. »

« En fé de lo cual firmamos la presente acta en el dia y lugar de la « ceremonia, los presentes Señores á las $2^{h.}$ $30^{m.}$ p. m. »

« *Guillermo Black.—Antonio Luis von Hoonhonltz.—Froilan Plácido* « *Morales.—Joao Ribeiro da Silva Junior.—Federico Rincon.—Dr. Luis* « *Carneiro da Rocha.—Manuel C. de la Haza.—Carlos G. de von Hoon-* « *honltz.—Bernardo Coronel.—Manuel Sanchez.* »

En seguida se presentó otra dificultad y es que el rio Putumayo, en la parte inmediata, mas arriba del punto determinado astronómicamente, de que se hace mencion en la precedente acta, describe una gran vuelta en forma de S, de modo que la linea geodésica trazada desde la quebrada de San Antonio á la confluencia del Apaporis con el Yapurá, corta á este rio en tres puntos distintos [1]; resultando de esta disposicion, que una de las curvas quedaba en el territorio brasilero y otra en el peruano y de consiguiente que por un cierto trecho del rio pertenecian las dos orillas á una nacion, y por otro trecho, ambas orillas á la otra.

Para salvar dicha dificultad, propuso el Comisario brasilero, que se situase el otro marco en la orilla izquierda en una barranca situada á doce millas de distancia, donde la linea geodésica se aleja del rio Putumayo, y que en el trecho entre los dos marcos, donde el rio describe las curvas, se considerase como linea divisoria entre las dos naciones, el mismo álveo del rio.

Como ambas Comisiones habian levantado el plano de esta parte del rio y habian obtenido idénticos resultados, el Comisario peruano aceptó la indicacion del Comisario brasilero, lo que se expresa en el siguiente documento:

Acta de la fijacion del marco definitivo en la márgen izquierda del rio "Içá" ó "Putumayo" limite entre la Republica del Perú y el Imperio del Brasil y parte mas setentrional de la interseccion de la linea geodésica con este rio segun los planos levantados por la Comision mixta de limites.

« A los treinta y un dias del mes de Julio del año del nacimiento de « Nuestro Señor Jesucristo, de mil ochocientos setenta y tres, quin« quagésimo tercero de la Independencia de la Republica del Perú y « quinquagésimo segundo del Imperio del Brasil: gobernando la Republi-

[1] Tanto en la reunion [illegible] de las Comisiones tenida á bordo del vapor de guerra brasilero "Pará," el dia 25 de Julio de 1873, como en el acuerdo hecho en Lima el 11 de Febrero de 1874, entre los Ministros peruano y brasilero, se dice [illegible], que la línea geodesica tirada de la quebrada de San Antonio al rio Yapurá, corta dos veces al rio Putumayo, debiéndose decir, tres veces; puesto que si realmente lo cortase dos veces, el segundo marco no quedaria en la márgen izquierda, sino en la misma márgen derecha que el primero, y siendo la direccion de la misma línea geodésica de 10° 20' 30" 2 décimos N. E., el rio Putumayo, no podria llevar sus aguas al Amazonas sin cortar á dicha línea por tercera vez.

Para ver con mucha facilidad que la línea geodésica ya citada, corta al rio Putumayo en tres puntos y no en dos, basta tirar una perpendicular sobre la letra S, que es la forma que afecta el curso del rio Putumayo en este punto y se verá claramente que dicha S es cortada en tres puntos distintos, como lo demuestra la siguiente figura $

« ca del Perú el Excmo. Señor D. Manuel Pardo y gobernando el Brasil « Su Majestad el Señor D. Pedro II Emperador constitucional y defen- « sor perpétuo. »

« Se reunieron los miembros de la Comision mixta nombrados por « ambos Gobiernos para demarcar las fronteras de ambas naciones en « la márgen izquierda del rio Ixa ó Putumayo, en frente á la punta « Sudeste de la isla « 28 de Julio, » donde se hicieron las siguientes « marcaciones: punta mas meridional de la isla, demorando al S. 45′ O; « punta mas setentrional de la misma, demorando al N. 81° O.; estos « rumbos corregidos con la variacion de 5° 52′ N. E. cinco grados, cin- « cuenta y dos minutos N. E. »

« Las Comisiones de ambas naciones se componen de los siguientes « Señores: »

« *Por parte del Perú.—Comisario*—Capitan de Fragata de la Armada « nacional D. Guillermo Black. »

« *Secretario* — Capitan de Corbeta graduado, D. Froilan Placido « Morales. »

« *Ayudante*, Teniente 2º de la Armada nacional D. Federico Rincon. »

« *Ayudante*, Alferez de Fragata, D. Manuel Cosme de la Haza. »

« *Por parte del Brasil—Comisario* —Capitan de Fragata, D. Antonio « Luis von Hoonholtz. »

« *Secretario*, Bachiller y Capitan de Artilleria, D. José Ribeiro da « Silva Junior. »

« *Médico*, Dr. D. Luis Carneiro da Rocha. »

« *Miembro adjunto*, Agrimensor, D. Carlos Guillermo von Hoon- « honltz. «

« En virtud de los poderes que á dichos Comisarios les han sido con- « feridos, y despues de haber hecho de antemano todas las observacio- « nes consiguientes y haber levantado el plano hidrográfico de esa parte « del rio, principiando por el marco de Cotuhé, para determinar los « límites de ambas naciones en el rio « Putumayo » ó Ixá, acordaron los « dichos Señores Comisarios que el marco definitivo de la márgen iz- « quierda debe colocarse á los dos grados, cuarenta y seis minutos, once « segundos, y cinco décimos de latitud Sur: y á los sesenta y nueve « grados, treinta y nueve minutos, diez segundos y ochenta y cinco

« centésimos de longitud Oeste de Greenwich.—Latitud 2° 46' 11" 5 « Sur.—Longitud 69° 39' 10" 85 O. de Greenwich, y de este modo el « límite de ambas naciones seguirá tomando el centro ó álveo del rio, « pasando por entre las islas peruana y brasilera, marcadas en el plano « y continuando hasta el lugar de este marco. »

« El marco que se ha colocado es de la madera llamada *masaranduba*, « que posee la propiedad de conservarse durante algunos años debajo « del agua sin alteracion alguna. Tiene cuatro caras lisas y paralelas « de veintidos centímetros de ancho cada una, y su altura total es de 4 « metros y 20 centímetros. Está pintado de blanco y termina en una « perilla de forma piramidal pintada de negro. »

« Se halla fijado y clavado con dos cabillas de fierro en la parte de un « tronco de árbol llamado *Lechera*, que se bifurca á la altura de un « metro contado desde el suelo; pero con el rio lleno, el agua sube dos « cuartas sobre el suelo. Dicho árbol fué cortado y aserrado á propo- « sito y conserva detras el segundo tronco de la bifurcacion que tiene « 70 pies de altura hasta las ramas. »

« En la cara del Oeste tiene la siguiente inscripcion. »

(ESCUDO DE LA REPÚBLICA.)

LÍMITE DEL PERÚ.
JULIO 31 DE 1873
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
DON MANUEL PARDO.

« En la cara del Este :

(ARMAS IMPERIALES.)

LÍMITE DEL BRASIL
JULIO 31 DE 1873
EMPERADOR DEL BRASIL
SEÑOR DON PEDRO SEGUNDO.

« En la cara del Norte : »

LATITUD 2° 46' 11" 5 SUR.
LONGITUD 69° 39' 10" 85 O. DE GREENWICH.

« En la cara del Sur : »

VIENE LA FRONTERA POR LA MADRE Ó ÁLVEO DE ESTE RIO DESDE EL MARCO DEFINITIVO DE LA MÁRGEN DERECHA COLOCADO YA EN LA BARRANCA DE COTUHÉ, PASANDO POR EL CANAL FORMADO POR LAS DOS ISLAS DE LA PRIMERA CURVA, SIGUE EN EL MISMO RUMBO 10° 29' 30" 2 N. E. HASTA EL OTRO MARCO DE LA MÁRGEN DERECHA DEL RIO YAPURÁ.

« Para hacer mas solemne la ceremonia de la inauguracion de este « marco de límites entre los dos paises, empavesaron los vapores « Pará » « y « Napo » firmando esta acta, ademas de los ya mencionados Señores, « el Comandante y segundo del expresado vapor « Napo. »

« De la presente acta, que consta en este libro, se sacarán cuatro « cópias, dos en portugués y dos en castellano, las cuales despues de « legalizadas, con las competentes firmas, serán enviadas por los jefes « de ambas Comisiones á sus respectivos gobiernos. »

« En fé de lo cual firmaron la presente acta en el dia y lugar de la « ceremonia, los presentes Señores a las dos horas y treinta minu- « tos p. m. »

« *Guillermo Black.—Antonio Luis von Hoonholtz. Froilan Plácido* « *Morales.—Joao Ribeiro da Silva Junior.—Federico Rincon.—Dr. Luis* « *Carneiro da Rocha.—Manuel C. de la Haza.—Carlos G. de von Hoon-* « *holtz.—Bernardo Coronel.—Manuel Sanchez.* »

1873-1874.—**Expedicion en el Yavari y fijacion del marco definitivo de límites en el orígen de este rio.**—Terminada con toda felicidad la demarcacion de los limites entre la República del Perú y el Brasil, relativa á la linea divisoria que se extiende de la quebrada de San Antonio a la confluencia del rio Apaporis con el Yapurá, y los puntos intermediarios adonde esta línea corta el rio Putumayo, acordaron los dos Comi-

sarios empezar los trabajos en el rio Yavari, que habian sido interrumpidos en el año de 1866, por el desgraciado incidente que causo la muerte del Secretario brasilero D. Juan Soares Pinto y la pérdida de una pierna al Secretario peruano D. Manuel Roaud y Paz-Soldan.

Para llevar a cabo la expedicion en el rio Yavari, hizo la Comision peruana sus preparativos en Iquitos, de cuyo puerto salió el 15 de Diciembre de 1873 en direccion a Tabatinga donde llegó el 18 en el vapor « Napo » y la lancha de vapor « Mayro. »

En Tabatinga encontro a la Comision brasilera, la que estaba mandando hacer algunas composturas a unas embarcaciones de poco calado, llamadas *Chalanas*, de las que tres debian servir a dicha Comision, y dos se hallaban destinadas para la Comision peruana, habiendo sido generosamente ofrecidas á esta por el Señor Comisario brasilero.

Estas embarcaciones construidas expresamente para la exploracion de los rios, miden metros 9.40 de largo, 2^{m} 9 de manga y 0.60 de puntal y cargadas de 16 hombres con sus respectivas armas y municiones, y ademas los viveres por mes y medio, calan solamente 15 pulgadas.

Arregladas las embarcaciones y alistada la expedicion, salio esta de Tabatinga el 16 de Enero de 1874 con todos los elementos de que podia disponer.

Por parte del Peru, la expedicion se hallaba formada del vapor nacional « Napo » con 45 individuos y la lancha de vapor « Mayro » con 20 individuos y 4 oficiales de la Comision de limites; ademas dos *Chalanas* que los vapores llevaban á remolque.

Por parte del Brasil, las lanchas de vapor Apaporis, Yavari y Yaquirana con 106 individuos a su bordo, llevando a remolque tres *Chalanas*, dos faluas y dos canoas pequeñas.

Aunque el rio Yavari habia sido explorado en su mayor parte el año 1866 por la Comision mixta, no habiendo sido concluido el Tratado, habia quedado sin aprobarse por parte de ambos Gobiernos; y aunque el nuevo Comisario peruano Señor Black, tenia toda la confianza en los resultados de la exploracion verificada en 1866, tuvo necesariamente que empezar de nuevo la exploracion del Yavari. Principio pues desde su boca, llevando sin embargo para comparar con sus trabajos, los planos de aquellos rios levantados, uno en punto menor, por el

Señor Capitan de Navio D. Jose da Costa Acevedo ; y otro en escala mayor , hecho por el malogrado D. Manuel Roaud y Paz-Soldan.

La Comision peruana , despues de hallar un completo acuerdo entre sus trabajos y los de la Comision mixta en toda la parte del rio Yavari , que iba recorriendo , llegó el dia 2 de Febrero á la confluencia del rio Galvez.

Alli esperó a la Comision brasilera , que llegó al dia siguiente , y habiendo hecho juntas algunas observaciones astronómicas , hallaron por la posicion geografica de aquel lugar :

5° 10' 18" latitud Sur.

Que es igual con la determinada por la Comision anterior y

2° 57' 27" longitud O. de Tabatinga ó
72° 52' 35" Id. O. de Greenwich.

La que difiere muy poco de la determinada en 1866 , que es de :

2° 57' 02" O. de Tabatinga.

Verificados estos calculos , continuó la Comision peruana el 7 de Febrero surcando el rio y despues de haber navegado en aquel dia 39 millas , fondeó.

Alli expero nuevamente a la Comision brasilera , y una vez reunidos los dos Comisarios , acordaron que el « Napo, » buque de mucha eslora , no continuara mas arriba , puesto que el rio se habia estrechado muchisimo y presentando vueltas rapidas, la maniobra de aquel buque se hacia muy dificil. El Comisario peruano dispuso que el dicho vapor « Napo » regresara á la confluencia del rio Galvez y quedara allí como depósito y listo para cualquier ocurrencia que pudiese acaecer a alguna de las Comisiones.

El dia 12 de Febrero llegó la Comision peruana al ultimo punto determinado astronómicamente por la primera Comision , situado en :

6° 4' 34" de latitud Sur.
3° 17' 56" Oeste de Tabatinga.

El Comisario peruano Señor Black, habiendo comparado durante su viaje en el rio Yavari , los planos levantados en 1866 por la Comision

brasilera, concluye con decir que son bien ejecutados, habiendo notado solo algunas variaciones ó alteraciones que ha sufrido el rio desde aquella época, alteraciones que son muy fáciles de explicar, sabiendo que la primera expedicion, recorrio el Yavari en época de vaciante, mientras que la expedicion verificada en 1874, fué en época de creciente, lo que dio lugar á que en esta ultima observaron algunos lagos que no se hallan señalados en los planos de la primera.

En cuanto a la profundidad y ancho del rio, el señor Black asegura que en la época de creciente la sonda da el doble de la que indican en palmos portugueses los planos comparados; y casi lo mismo acontece con la anchura del rio, pues en los meses de Enero, Febrero y Marzo las margenes del Yavari, se hallan completamente inundadas, excepto los lugares marcados en los planos con el nombre de barrancas ó tierras altas.

El Señor Black recomienda en todo lo que ha podido observar, la memoria sobre el Yavari, del Señor D. Manuel Roaud y Paz-Soldan, como muy exacta en sus apreciaciones.

Pasando ahora a la parte del Yavari, explorada por la ultima Comision, esto es, desde la latitud de 6° 4' 34" y longitud 3° 17' 56" O. de Tabatinga, la Comision peruana dejó este lugar el 13 de Febrero y continuó la navegacion aguas arriba durante los dias 14 y 15, encontrando en esta ultima fecha el rio Paysandú, que viene por la derecha, y que fue citado tambien por la primera Comision.

Desde el 13 al 15 adelantó la expedicion 73 millas navegando en el Yavari, que se conoce con el nombre de Yaquirama, con un fondo constante de 3 a 4 brazas, teniendo el rio por término medio de 40 á 50 metros de ancho y una corriente de 1 ½ millas por hora.

Las margenes del rio se hallaban cubiertas de espeso bosque, pero inundado.

La posicion astronómica de este punto segun la Comision peruana, es de:

6° 35' 42" 8 latitud Sur.
3° 20' 14" 10 longitud O. de Tabatinga;

Y segun la brasilera de:

6° 35' 16" latitud Sur.
3° 30' 00 longitud O. de Tabatinga.

Dando el promedio de:

6° 35' 29" 4 latitud Sur y
3° 25' 07" 5 longitud O. de Tabatinga.

El dia 19 salieron las Comisiones en las lanchas de vapor brasileras, remolcando estas á las embarcaciones menores. Siguieron navegando en el rio Yaquirama (origen del Yavari), por 12 millas, al cabo de las cuales no pudieron continuar, hallando el rio muy obstruido por troncos de árboles que impedian el paso de las lanchas; ademas el rio se habia vuelto estrecho, pues en la parte navegada, aquel dia, no excedia su ancho de 25 metros, y las vueltas se hacian mas bruscas; concurriendo todas estas circunstancias, á hacer siempre la navegacion mas trabajosa y casi imposible al ménos por medio de las lanchas de vapor.

Viendo pues estas dificultades, dispusieron los dos Comisarios dejar la lancha á vapor y continuar la navegacion en las Chalanas y canoas.

El dia 23 de Febrero continuaron su viaje, navegando sin mayores obstáculos. El 24 sufrieron un fuerte temporal con lluvia, que hizo aumentar la fuerza de la corriente y el nivel de las aguas subió mas de un metro.

Segun el Señor Black, la corriente del Yavari en la parte baja es de una milla por hora, pero mas arriba del rio Paysandú, era por término medio de una milla y dos tercias, habiendo pequeños trechos adonde aumentaba hasta dos y tres millas por hora.

El dia 28 la navegacion se hizo mas difícil, por las numerosas palizadas que obstruian el rio, las que se veian obligados á cortar á fuerza de hacha para abrirse paso; llegando el caso de encontrar un inmenso tronco que se extendia entre dos aguas de una banda á otra del rio. Para atravesar esta barrera fué necesario arrastrar las embarcaciones para hacerlas pasar sobre el palo. El 2 de Marzo, fué otro dia de mucho trabajo por las numerosas palizadas; habiéndose podido adelantar solamente 5 y media millas.

Determinada la latitud del punto adonde se hallaban, la Comision peruana obtuvo:

6° 49' 59" Sur.
y la brasilera..... 6° 50' 02" »

Lo que da por el promedio:

6° 50' 00" 5.

El dia 3, mientras los tripulantes brasileros de una Chalana, que iba de avanzada, se ocupaban en cortar un palo que obstruia el cauce del rio, fueron atacados por ocho salvajes, de los cuales, uno quedó muerto, por un tiro de un soldado brasilero, fugando los demás.

A medida que iban adelantando, las dificultades se hacian continuamente mayores, pues, á los obstáculos que presentaba el rio por las numerosas palizadas, se vino á añadir la poca salubridad del clima, haciéndose notar entre la tripulacion, varios casos de fiebres intermitentes, bastante graves. Ademas, el peligro se hacia cada dia mayor, por la presencia de los salvajes, habiendo sido atacados otra vez el dia 5, por un número mucho mas grande, pues se presentaron de sorpresa, mas ó menos, 150; lanzando una lluvia de flechas á las tripulaciones, cuando estas se hallaban ocupadas en hacer algunos arreglos para el regreso de los enfermos, que iban aumentando continuamente.

A este alevoso ataque, contestaron los expedicionarios con un nutrido fuego de fusilería, que puso á los salvajes en fuga, quedando dos de ellos muertos, y una multitud de flechas y arcos.

Segun el Señor Black, estos infieles son bien desarrollados y de buenas facciones, pero son muy atrasados en civilizacion, pues no tienen la menor idea de agricultura, ni de pesqueria; no tienen canoas ni siquiera para pasar el rio; andan completamente desnudos, y en el ataque que hicieron, se presentaron pintados de rojo, de la cabeza á la cintura, sin duda para atemorizar á sus enemigos.

A pesar de todos estos trabajos, siguieron los valientes Comisarios, llenando su tarea de reconocer el origen del rio Yavari, navegando en las Chalanas aguas arriba, y demorando la marcha á cada instante, para cortar los numerosos troncos caidos, que impedian el paso de las em-

barcaciones. Esta operacion se repetia tan a menudo, que hacia perder la mayor parte del tiempo, y de consiguiente no podian adelantar sino muy poco.

Asi para dar una idea, el dia 7 de Marzo, viéronse obligados á parar la marcha por 19 veces, para cortar palizadas.

El dia 8 paso la expedicion por la boca de un riachuelo, que en el punto de su confluencia, tenia 12 metros de ancho y dos brazas de fondo. Este riachuelo, que llamaron *Esperanza*, tenia su boca casi enteramente cerrada por los árboles.

Continuando su fatigosa navegacion, hallaron el dia 13, por la margen derecha, otro riachuelo al que bautizaron con el nombre de *Triste*.

Por fin, el dia 14 del mismo mes de Marzo, el rio que seguian tenia solamente de 10 a 15 metros de ancho, con 3 piés de profundidad y se hallaba obstruido por grandes palizadas; las cuales extendiéndose de una á otra orilla formaban una insuperable barrera que paralizó completamente la marcha de las embarcaciones.

No pudiendo continuar la navegacion mas adelante, los dos Comisarios juzgaron dar por terminado su viaje y procedieron á hacer las observaciones astronómicas para determinar la posicion geografica de este punto tan importante. Sin embargo, como no se podia considerar este lugar como el verdadero origen del Yavari, acordaron los dos Comisarios, tomando por base las condiciones y direccion del rio en las ultimas 8 millas, calcular el nacimiento del Yavari a otras 8 millas con rumbo S. O., mas alla del punto adonde habian llegado.

Hechas las observaciones astronomicas necesarias, se procedio a la fijacion del marco definitivo que debe servir de limite entre las dos naciones, como aparece del siguiente documento:

Acta de la fijacion del marco definitivo colocado en la margen derecha del rio Yavari, limite entre la República del Perú y el Imperio del Brasil, punto mas meridional del enunciado Rio, que es hasta donde ha sido posible llegara la Comision Mixta de Limites: pues los obstaculos que se encontraban impedian seguir mas arriba el curso del Rio y probaban al mismo tiempo que se habia llegado á sus cabeceras con diferencia de algunas millas, que se supone sean ocho mas ó ménos.

« A los catorce dias del mes de Marzo del año del nacimiento de
« Nuestro Señor Jesucristo de mil ochocientos setenta y cuatro, quin-
« quagésimo tercero de la Independencia del Perú y quinquagésimo

« tercero de la Independencia del Brasil, gobernando el Perú el Excmo. « Señor Don Manuel Pardo, y gobernando el Brasil Su Magestad el « Señor D. Pedro II, Emperador Constitucional y Defensor Perpétuo. »

« Se reunieron los miembros de la Comision Mixta, nombrada por « ambos Gobiernos, para demarcar la frontera de las respectivas na- « ciones, arriba citadas, en el nacimiento del rio « Yavari » y en el « lugar en que se colocó el marco. »

Las Comisiones de ambas naciones se componen de los siguientes « Señores : »

« *Por parte del Perú :* »

« *Comisario de Limites*—Capitan de Fragata de la Armada Nacional « D. Guillermo Black ; »

« *Secretario accidental*—Capitan de Corbeta graduado, D. Froilan Plá- « cido Morales ; »

« *Ayudante*—Teniente 2º de la Armada Nacional D. Federico Rincon;»

« *Ayudante*—Alferez de Fragata de la Armada Nacional, D. Manuel « Cosme de la Haza ; »

« *Oficial de guarnicion*—Teniente de Caballería de Ejército, D. Pedro « Romero. »

« *Por parte de Brasil :* »

« *Comisario de Límites*—Señor Baron de Teffé.

« *Agrimensor*—D. Carlos Guillermo von Hoonholtz. »

« En vista de los poderes que a dichos Señores Comisarios les han « sido conferidos, y despues de haber hecho de antemano todas las ob- « servaciones astronómicas consiguientes, y haber levantado el plano « hidrográfico del rio « Yavari » desde el punto en que terminó sus tra- « bajos la Comision Mixta nombrada el año de 1866. »

« Acordaron los dichos Señores Comisarios que el marco de límites « debia colocarse en la márgen derecha del rio « Yavari » á los seis gra- « dos, cincuenta y nueve minutos, veinte y nueve segundos y cinco « décimos Latitud Sur, y á los setenta y cuatro grados, seis minutos « veinte y seis segundos y sesenta y siete centésimos Longitud Oeste « de Greenwich. »

Latitud.... 6° 59' 29" 5 Sur. »
Longitud. 74° 6' 26" 67 O. de Greenwich. »

« Debiendo tenerse en cuenta, que tan pronto como se levanten los « planos del rio « Yavari »; operacion que se practicará por las dos Co- « misiones reunidas en el puerto de Tabatinga ; segun el resultado que « dichas cartas geográficas arrojen, los Señores Comisarios determina- « rán el verdadero nacimiento del rio « Yavari » en una distancia que « será la citada anteriormente mas al Sud Oeste del lugar en que se ha « colocado el marco ; teniendo en cuenta que, de otro modo no puede « resolverse esta cuestion y que los conocimientos que la experiencia « les ha enseñado respecto á este rio, será su norma para que se arre- « gle en justicia. »

« De este modo, el límite de ambas naciones, tomará [1], tomando « el centro ó álveo del rio, desde su nacimiento hasta su confluencia « con el rio Amazonas. »

« El marco que se ha colocado es de la madera llamada *piquia*, en for- « ma de cruz, como símbolo de redencion para las desgraciadas tribus « de salvajes que pueblan estas regiones, siendo su altura total de « 20 piés. »

« Se halla colocado en tierra firme donde no alcanza el agua. »

« En la cara del Oeste tiene la siguiente inscripcion : »

LÍMITE DEL PERÚ
MARZO 14 DE 1874.

« En la cara del Este : »

LÍMITE DEL BRASIL
MARZO 14 DE 1874.

« En la cara del Norte : »

« VIENE DE LA BOCA DEL RIO. »

---

[1] Parece que por equívoco se ha puesto la palabra tomará en vez de otra; sin duda debe decir "seguirá."

« En la cara del Sur : »

LATITUD. 6° 59' 29" 5 SUR
LONGITUD 71° 6' 26" 67 O. DE GREENWICH.

« Esta respectiva acta ha sido firmada por los Señores miembros de « las Comisiones ya citadas, con la solemnidad respectiva. »

« De este documento que consta en el presente libro, se sacaran cua- « tro copias; dos en idioma portugues y dos en castellano, las cuales « legalizadas con las competentes firmas, seran enviadas por los jefes « de ambas Comisiones á sus respectivos Gobiernos. »

« En fé de lo cual firmaron la presente en el dia y lugar de la cere- « monia á las cinco horas pasado meridiano. »

« *Guillermo Black.—Baron de Tefé.—Emilio P. Morales.—Federico* « *Rincon.—Manuel C. de la Haza.—Pedro* [illegible]. »

« NOTA.—Se consigna en la presente acta dos puntos que pertenecen « directamente al cuerpo de ella : el primero es la muerte acaecida en el « rio Yavari, del Agrimensor de la Comision brasilera D. Carlos Guiller- « mo von Hoonholtz, que firmó el acta original en el libro brasilero, no « habiendolo hecho en el peruano, por convenio mutuo de ambos Comi- « sarios ; pues el libro original peruano quedo depositado a bordo del « vapor « Napo, » y para evitar de este modo, en caso de un accidente, « la pérdida de esos dos documentos importantes. »

« La segunda cuestion se refiere a la verdadera Latitud y Longitud « de la naciente del rio, segun consta del acta (Latitud 6° 59' 29" 5 « Sur y Longitud 71° 6' 26" 67 Oeste de Greenwich.) Aumentando « tres millas al rumbo S. O. del mundo, nos da Latitud, siete grados, « un minuto, diez y siete segundos, cinco décimos Sur ; Longitud se- « tenta y cuatro grados, ocho minutos, veintisiete segundos y siete cén- « tésimos O. de Greenwich. »

« Latitud. 7° 1' 17" 5 Sur. »
« Longitud 74° 8' 27" 07 O. de Greenwich. »

« De este modo queda determinado el verdadero punto del nacimien-

« to del rio « Yavari. » En fe de lo cual firmaron la presente, las perso-
« nas de la Comision que arriba suscriben : »

« *Guillermo Black.—Baron de Teffé.—Froilan P. Morales.—Federico*
« *Rincon.—Manuel C. de la Haza.* »

Con la precedente ceremonia, la Comision Mixta habia llenado el importante objeto para el cual habia sido nombrada, terminando felizmente de este modo su penosa y al mismo tiempo peligrosa navegacion por el rio Yavari, cuya exploracion habia costado algunas victimas, tanto al Perú como al Brasil.

Las distancias medidas por el Señor Black, en su expedicion por el rio Yavari, son las siguientes :

	Millas.
Desde la boca del Yavari en el Amazonas, hasta la boca del rio « Tecuahy »	37
Hasta el rio « Coruça »	218
— — « Yavari, » pequeño ó merim	280
— — « Galvez »	475
— el punto de la division de la 1ª Comision de límites en el año de 1866	615
— la boca del rio « Paysandú »	691 ½
— — riachuelo « Esperanza »	847
— — — « Fortuna »	852
— — — « Alegre »	864
— — — « Triste »	873 ½
Al lugar del Marco	878 ½

El Señor Black en su informe, dice : que la Comision brasilera halló por la longitud del rio Yavari 20 millas mas ; cantidad que considera insignificante, teniendo en cuenta la navegacion tan larga y el haber trabajado las dos Comisiones separadamente.

En su viaje por el rio Yavari, hizo el Señor Black dos observaciones sobre la variacion magnética ; una en la boca del rio Paysandú y otra en el lugar del marco de límites, cuyo resultado es el siguiente :

Variacion magnética en la boca del rio Paysandú	8° 22' N. E.
— — en el lugar del marco	9° 00' N, E.

Antes de terminar este Capítulo, sobre los límites entre el Perú y el Brasil, creo necesario hacer una observacion de mucha importancia por los resultados que puede tener mas tarde.

Esta observacion se refiere á la línea de demarcacion entre el Peru y el Brasil, que segun el Tratado de S. Ildefonso, viene del rio Madera al Yavari y de la cual no se hace mencion alguna en los documentos de la Comision mixta, ni en el marco de límites colocado en el nacimiento del rio Yavari.

Ya al hablar del Tratado de 1867 entre Bolivia y el Brasil [1], he hecho notar que desde 1851 en la Convencion celebrada entre el Perú y el Brasil, se debia haber completado la demarcacion de los límites entre la República y el dicho Imperio, indicando la línea este-oeste que viene del rio Madera al Yavari; y que la omision de esta parte habia tal vez, dado margen, á que Bolivia considerase como suya toda la extension de terreno peruano, situado al Sur de esa línea, cediendo al Brasil una gran parte de esos territorios en el citado Tratado de 1867.

Habria sido de desear, pues, que la Comision mixta Peruano-Brasilera, que ha verificado tan importantes trabajos en la demarcacion de los límites en la parte del territorio situado al Norte del Amazonas y en el curso del rio Yavari, hubiera extendido el trazo de los límites á la citada línea de demarcacion que viene del rio Madera al Yavari.

En caso de no poder verificar la demarcacion sobre él mismo terreno, por ser muy difícil trazar esta línea al travez de espesos bosques, cruzados por numerosos rios y habitados por salvajes; habria al ménos sido necesario, para no perder el derecho que tiene el Perú á dichos terrenos, hacer una indicacion en el Acta y en el marco de límites, colocado en el nacimiento del rio Yavari, poniendo en la cara de dicho marco que mira hácia el Este, la siguiente inscripcion:

VIENE DESDE EL RIO MADERA, DEL PARAGE SITUADO EN IGUAL DISTANCIA DEL AMAZONAS Y DE LA BOCA DEL MAMORÉ.

Esta inscripcion, seria un recuerdo del artículo 11 del Tratado de S. Ildefonso, que haria conocer que los límites del Perú con el Brasil, no

[1] Véase el Capítulo XXI del presente tomo.

terminan en el nacimiento del rio Yavari, como erróneamente ha creido el Gobierno de Bolivia.

Tambien habria que cambiar la inscripcion que aparece en la cara norte del citado marco, que segun la Acta de fijacion, dice: VIENE DE LA BOCA DEL RIO.

Aunque la Comision fué siguiendo sus trabajos desde la boca del Yavari hácia su origen, no se debia haber puesto en el marco: VIENE DE LA BOCA DEL RIO; pues esta no es la direccion de la linea divisoria entre el Perú y el Brasil; siendo natural que si la línea de demarcacion viene del rio Madera al Yavari, siga despues bajando por las aguas de este rio hasta su desembocadura en el Amazonas, como aparece en el artículo 11 del citado Tratado de S. Ildefonso, que dice:

BAJARÁ LA LÍNEA POR LAS AGUAS DE ESTOS RIOS, GUAPORÉ Y MAMORÉ YA UNIDO CON EL NOMBRE DE MADERA, HASTA EL PARAGE SITUADO EN IGUAL DISTANCIA DEL RIO MARAÑON Ó AMAZONAS Y DE LA BOCA DE DICHO MAMORÉ, Y DESDE AQUEL PARAGE CONTINUARÁ, POR UNA LÍNEA ESTE-OESTE, HASTA ENCONTRAR CON LA RIBERA ORIENTAL DEL RIO YABARI QUE ENTRA EN EL MARAÑON POR SU RIBERA AUSTRAL; Y BAJANDO POR LAS AGUAS DEL MISMO YABARI HASTA DONDE DESEMBOCA EN EL MARAÑON Ó AMAZONAS ETC.

Hé aquí, segun mi opinion, las inscripciones que deberian tener las cuatro caras del marco, para dejar bien determinados los límites de las dos naciones, Perú y Brasil:

« En la cara del Oeste: »

LÍMITE DEL PERÚ.
MARZO 14 DE 1874.

« En la cara del Este: »

VIENE DESDE EL RIO MADERA, DEL PARAGE SITUADO EN IGUAL DISTANCIA DEL AMAZONAS Y DE LA BOCA DEL MAMORÉ.

LÍMITE DEL PERÚ.	LÍMITE DEL BRASIL.

« En la cara del Norte : »

SE DIRIGE HÁCIA LA BOCA DEL YAVARI.

« En la cara del Sur : »

LATITUD 6° 59' 29" 5 SUR.
LONGITUD 74° 6' 26" 67 O. DE GREENWICH.

El Perú debe aprovechar de la experiencia de lo que ha pasado, y pasa actualmente en las cuestiones de límites entre Bolivia y Chile y entre este ultimo país y la Republica Argentina, cuyos Gobiernos se apoyan sobre cualquier dato, para hacer valer su derecho á la posesion de tal ó cual terreno. Debe pues el Perú, no dejar vacio alguno en sus demarcaciones, que puedan mas tarde servir de pretexto á disputas con las naciones vecinas.

CAPÍTULO XXVIII.

Tentativa para explorar los Rios Perené y Tambo.—Navegacion á vapor de todo el curso del Rio Morona. Mapa y Memoria sobre la Provincia de Tarapacá y Desierto de Atacama, por D. Pedro Hoogsgaard.—Posiciones Geográficas de distintos lugares de los Departamentos de Cajamarca y Amazonas.

1873—1875.

1874.—**Tentativa para explorar loa rios Perené y Tambo.**—Aunque los rios Perené y Tambo, hayan sido recorridos desde el siglo XVII por varios Misioneros, no se tenia hasta ahora ningun dato científico sobre su navegacion, exacta direccion de su curso, y posicion astronómica de varios puntos que permitiesen formar un plano de dichos rios, que fuese en armonia con los actuales conocimientos, que se tienen sobre el Amazonas y muchos de sus principales afluentes.

Habiéndose desde hace algunos años, despertado la idea de colonizar la fertil region del Chanchamayo, se emprendieron, como se ha visto, varias expediciones militares, con el objeto de reconquistar el terreno que se habia perdido en el siglo pasado, por la invasion de los salvajes.

Con la proteccion de la fuerza y mediante los esfuerzos de la Sociedad de Inmigracion Europea, creada por Supremo Decreto de 17 de Diciembre de 1872, se habia poco á poco formado una colonia, compuesta de individuos de diferentes nacionalidades, los que rozando el monte, se habian puesto á cultivar aquellos fértiles terrenos, hasta entónces improductivos.

Pero para el porvenir de dicha colonia, era preciso tambien saber si el rio que baña aquella parte del Peru, se presta á la navegacion, para poder mas tarde tener una facil y económica via de comunicacion con el Amazonas.

El entusiasta ingeniero D. Arturo Wertheman, bastante conocido por sus arriesgadas expediciones, se ofreció para resolver el problema; y para llevar á cabo esta atrevida exploracion, se asoció con el Señor D. Alejandro Rivera, que desde muchos años se habia ocupado de recojer datos sobre la region de la montaña de Chanchamayo, en las crónicas de los antiguos misioneros, que como se ha dicho, habian recorrido en distintas épocas los rios Perené y Tambo.

Como el rio de Chanchamayo, en el que debian embarcarse, es algo torrentoso y habia casi la seguridad de que debia ofrecer mas abajo algunos peligrosos trechos, decidieron hacer su exploracion en balsas; siendo esta embarcacion la mas apropiada para salvar los malos pasos que ofrecen los rios de la parte oriental del Perú en su parte superior.

Para realizar su empresa, necesitaban los exploradores, de hombres muy prácticos en el manejo de las balsas, y no encontrándose estos en la montaña de Chanchamayo, mediante la proteccion que prestaba el Supremo Gobierno, decidieron ir en persona á buscarlos en el pueblo de Chasuta, situado en la márgen del rio Huallaga, siendo los indios de aquel lugar los mejores bogas, por la costumbre que tienen casi desde su infancia, de salvar los peligrosos malos pasos del rio Huallaga.

Despues de contratar á 12 bogas, que fueron conducidos por mar hasta el Callao, se buscó tambien á 12 portugueses, que armados de

rifles, debian servir de escolta á la expedicion y defenderla de los ataques de los salvajes.

Hechos estos preparativos, el Señor Wertheman, á fines del mes de Setiembre de 1874, salió de Lima, adelantandose con toda la gente, con el objeto de hacer construir las balsas, para las cuales se habian mandado cortar de antemano los palos.

En Tarma demoró los primeros 15 dias del mes de Octubre, en los que se ocupó de determinar la posicion geográfica de aquella ciudad y hacer al mismo tiempo una série de observaciones termométricas y barométricas, para calcular su altura sobre el nivel del mar.

El 16 del mismo mes de Octubre, emprendió el Señor Wertheman su marcha hacia la montaña, y demorando un dia en la poblacion de Palca y dos en el fuerte de S. Ramon, para hacer las observaciones necesarias con el objeto de determinar su posicion geográfica, llegó el 21 á la Merced, donde habia establecido su campamento el Coronel Ayarza, que mandaba la fuerza que servia de proteccion á los colonos.

El Señor Rivera, terminado que hubo los arreglos para proveer los víveres y útiles necesarios para la expedicion, salió de Lima hácia la Merced, donde lo esperaba con impaciencia su entusiasta compañero.

Reunidos los dos exploradores en el campamento de la Merced, situado sobre una pequeña planicie en la márgen izquierda del rio Chanchamayo y á 26 metros sobre el nivel de este último, se ocuparon luego de mandar construir las balsas, con los palos que habia mandado cortar anticipadamente el Coronel Ayarza; pues aunque hubieron deseado los exploradores verificar su embarque en el punto de reunion del rio Chanchamayo con el Paucartambo, adonde empieza el rio Perené, no les fué posible; tanto por tener allí los palos ya preparados, cuanto por estar muy cargado el rio Colorado, que entra al Chanchamayo una legua antes que el Paucartambo.

El dia 14 de Noviembre, estaban listas todas las piezas y materiales para las dos balsas, que debian servirles de embarcacion; pero antes de armarlas definitivamente, hicieron los dos exploradores, una excursion á lo largo del rio, á fin de hallar el parage mas conveniente para el embarque, el que encontraron á unas pocas cuadras mas abajo de la Merced.

Trasportado todo el material al punto determinado para el embarque,

se dió luego mano á la obra, y el 16, las dos balsas estaban concluidas. Mas habiendo calculado el Señor Wertheman, su fuerza de flotacion, se convenció luego, que no eran suficientes para llevar toda la gente, víveres é instrumentos; de modo que se decidieron mandar hacer otra balsa, pues no era prudente dejar parte de la gente ó de los víveres, que habrian podido hacer falta mas tarde.

El dia 21, salió del campamento de la Merced una fuerza de 50 hombres, entre soldados y colonos, al mando del Coronel Ayarza, en direccion al rio Paucartambo, con el objeto de alejar á los salvajes y ocupar los terrenos comprendidos entre la Merced y el citado rio; pero la expedicion no pudo pasar del rio Colorado, por estar muy crecido, de modo que á los dos dias se hallaba de regreso al campamento de la Merced.

Concluida ya la tercera balsa y estando todo listo, esperaban los exploradores la primera creciente del rio para embarcarse.

Jefes y gente se hallaban animados del mas vivo entusiasmo para llevar á cabo con buen éxito su peligrosa expedicion; pues se trataba nada ménos que de lanzarse en las aguas de un rio torrentoso, lleno de malos pasos, que no podian preveer por serles enteramente desconocidos; y cuyas márgenes eran habitadas por indómitos salvajes; de manera que si tenian la felicidad de salvar su vida de los peligros que les ofrecia la naturaleza, no se hallaban libres de perecer flechados por los últimos.

El dia 26 el rio Chanchamayo tuvo una avenida que hizo subir el nivel del agua como un metro, y aunque la corriente habia aumentado considerablemente, decidieron los exploradores emprender la navegacion. Para esto convinieron que el Señor Rivera iria en la primera balsa con cuatro rifleros y cuatro bogas, el Señor Wertheman en la segunda, con dos rifleros y tres bogas y la demás gente en la última.

A las $10^{h.}$ $15^{m.}$ del mismo dia, embarcada toda la expedicion y dados los últimos adioses de despedida, el intrépido Señor Wertheman, dió la órden de marcha, y pocos minutos despues las balsas llevadas por la impetuosidad de la corriente, desaparecian de la vista, en medio de los atronadores vivas y aclamaciones de los habitantes de la colonia, que habian acudido en masa á presenciar tan heróico acto.

Tanto los exploradores como todos los habitantes de la Merced, tenian la mayor confianza en el buen éxito de la expedicion; y algunos

colonos que se habian apostado á una media legua mas abajo del sitio de embarque, cerca de un paso peligroso, con el objeto de auxiliar á los expedicionarios en caso de alguna desgracia, saludaron con tiros de escopeta a la pequeña flotilla, que bajando con incalculable rapidez, salvaba con felicidad, en aquel momento, unos grandes peñascos.

A los 24 minutos de navegacion, se hallaban los expedicionarios a 9 millas del embarcadero. El barometro habia subido 12 milimetros, lo que indicaba una diferencia de nivel de 130 metros, y habian ya pasado innumerables peligros; tales, como choques contra las peñas, vueltas forzadas del rio, remolinos etc., cuando de improviso el Señor Wertheman vió la primera balsa que iba como a estrellarse contra el cerro y queriendo evitar a la suya aquel mal paso, no vió un fuerte remolino que arrojó con violencia a su embarcacion de costado contra el mismo cerro, lo que la hizo sumergir del lado opuesto, para desaparecer debajo del agua, despues de voltearse, volviendo por ultimo, invertida, a la superficie.

El valiente explorador, que se hallaba ocupado en aquel instante, en ver en la brujula la direccion del rio, se hallo de improviso debajo del agua, y por una rara felicidad, pudo salir de aquella especie de jaula en que se hallaba, andando debajo del agua, una distancia de mas de dos metros, en lucha con los efectos, palos y cajones que obstruian la salida.

Mientras acaecia esta desgracia, que puso en tan inminente peligro la vida del Señor Wertheman, los tripulantes de la primera balsa, dirigidos por el Señor Rivera, que felizmente habian salvado de ser estrellados contra la peña, hacian los mas grandes esfuerzos para atracar a una pequeña isla e ir en auxilio del Señor Wertheman.

En este desgraciado incidente se ahogó uno de los bogas de la balsa del Señor Wertheman, salvandose los demas tripulantes sobre la misma balsa volteada, hasta llegar cerca de un islote adonde se tiraron a nado para no caer en otro mal paso inmediato.

Apenas habia naufragado la balsa del Señor Wertheman, cuando con la velocidad de una flecha paso la tercera balsa, y aunque logró salvar el escollo que habia causado la desgracia de la primera, no pudo evitar de ir a estrellarse entre dos peñas una milla mas abajo, quedando como clavada sobre un lado. La gente que iba en esta embarcacion se salvó milagrosamente; pues la impetuosa corriente pasan-

do sobre la balsa habia barrido y arrastrado en un instante toda su carga.

La perdida mas sensible que sufrió el Señor Wertheman, en su naufragio en el rio de Chanchamayo, fué la de los instrumentos y de su libro de apuntes, el que á pesar de haber tenido la precaucion de amarrarlo, se desprendio en la lucha que sufrio debajo del agua para salir de los bultos que le estorbaban el paso.

De las tres balsas solo la primera salvo; la segunda y la tercera perdieron toda su carga.

La expedicion, relativamente al peligro que habia corrido, pudo darse por feliz con haber perdido un solo hombre; pues sin la destreza y arrojo de los indios de Chasuta, habria tenido que lamentar desgracias mucho mayores. En cuanto a estos últimos, se manejaron muy bien y léjos de acobardarse por la desgracia que habian sufrido, manifestaron el deseo de que la expedicion fuese por tierra hasta la confluencia del rio Paucartambo con el Chanchamayo y se construyeran allí las balsas, para emprender nuevamente la navegacion del rio Perené. Mas el Señor Wertheman, viendo que sin instrumentos, no podria hacer las observaciones necesarias y que el viaje seria casi infructuoso, se decidio aplazar la nueva exploracion para mas tarde, haciendo de modo, que mientras tanto se abriese el camino hasta el rio Paucartambo, pues el embarque de la expedicion debia hacerse en la confluencia de este rio con el Chanchamayo.

Si esta expedicion no fue coronada de feliz éxito, ha sido sin embargo provechosa para la ciencia geográfica, por la determinacion que hizo el Señor Wertheman de la posicion geografica de la ciudad de Tarma y de otros lugares hasta el embarcadero como aparece del cuadro siguiente:

LUGARES.	Latitud Sur.	Longitud O. de Greenwich	Longitud O. de Paris.	Altura en metros.
Tarma (Casa del Señor D. Luis Santa Maria) ..	11° 21' 33"	75° 40' 53"	78° 01' 02"	3054
Palca....................................	11. 20. 30.	75. 32. 07.	77. 52. 16.	2700
Fuerte de S. Ramon	11. 06. 33.	75. 18. 18.	77. 38. 27.	823
La Merced	11. 03. 01.	75. 17. 27.	77. 37. 36.	778
Embarcadero	11. 02. 52.	75. 17. 20.	77. 37. 29.	731
La Oroya (Casa cerca del Puente)...........	11. 30. 40.	———	———	———

En cuanto á esta ultima posicion, esto es, la latitud de la Oroya, el Señor Wertheman hace notar que no es de mucha confianza, por no haber podido observar el ángulo de refraccion.

Si se comparan las posiciones geograficas de Tarma, Palca y del Fuerte de San Ramon, del Señor Wertheman con las determinadas en 1869 por el Señor Nystrom [1], se ve que las latitudes son casi iguales, siendo la diferencia menor de un minuto; pero las longitudes de los mismos lugares halladas por los dos observadores difieren notablemente.

Sin duda alguna, las longitudes determinadas por el Señor Wertheman son mas exactas; pues el mismo Señor Nystrom, dice, que por lo que toca á las longitudes son solamente aproximadas.

El Señor Wertheman habiendo determinado las longitudes de los lugares mas arriba citados, por medio de los cronometros, refirió sus observaciones al meridiano del asta de la bandera del arsenal del Callao, tomando como base, por la longitud de este ultimo punto 5h 8m 38s al O. de Greenwich; lo que dá en grados:

77° 9' 30" O. de Greenwich; que corresponde á:
79° 29' 39" O. de Paris.

Ahora, como se ha visto en otro lugar [2] por los recientes trabajos de Mr. Flemiais, sobre la longitud de Pisco, y de M. Le Clerc sobre la determinacion de la diferencia entre los meridianos del Callao y Pisco, la longitud del Callao, seria en tiempo:

5h 17m 54s 27 O. de Paris; que corresponde en arco á
79° 29' 09" 96 O. de Paris, y á
77° 09' 00" 95 de Greenwich;

Lo que daria una diferencia solamente de medio minuto con la longitud del Callao, adoptada por el Señor Wertheman.

1874.—**Navegacion á vapor de todo el curso del rio Morona.**—El rio Morona, que tiene origen en el Ecuador, y desemboca al Marañon un poco mas abajo del celebre pongo de Manseriche, fue como se ha visto, explorado en 1851, por el Coronel D. Victor Proaño [3], y aunque ha

[1] Véase la pág. 400.
[2] Véase la pág. 393.
[3] Véanse las págs. 291 á 289.

sido despues navegado á vapor por una parte de su curso, en 1867, por el Señor Capitan de Corbeta D. Adriano Vargas [1], y en 1873, por la Comision hidrográfica del Amazonas [2], fué objeto de una nueva expedicion, encabezada por el Señor D. Benito Arana, el que habiendo tenido la satisfaccion de llegar, en 1865, con los vapores hasta el puerto del Mayro, quiso tambien tener la gloria de navegar el Morona, en toda la extension de su curso, llevando los vapores « Napo » y « Mayro », hasta la confluencia de los rios Mangosisa y Cusulima, que por su reunion forman el citado Morona.

Terminados los preparativos del viaje en el puerto de la Barranca, el dia 18 de Setiembre de 1874, salieron los vapores « Napo » y « Mayro »; el primero, al mando del Teniente 1.° graduado de la Armada D. Juan José Diaz y el segundo, al del Alferez de Fragata D. José S. Pizarro. El Señor D. Benito Arana, jefe de la expedicion, iba en el « Napo » y acompañaron al Señor Arana en esta expedicion, los Oficiales siguientes: Capitan de Corbeta D. Leandro Mariátegui, Capitan de Ejército D. Balbino Fernandez, Teniente de Ejército D. Tadeo Juanito, id. D. Mariano Rodriguez y D. Francisco Heredia.

La expedicion llevó tambien dos prácticos, y entre ellos el indígena Pedro Vicente Miche, el que habia acompañado al Señor Vargas en su viaje por el Morona.

El viaje fué lento, tanto por la poca fuerza de los vapores en salvar los trechos del rio donde la corriente es bastante fuerte, cuanto por la continua necesidad de mandar cortar la leña que les servia de combustible. Así solo, el 28 del mismo mes de Setiembre, llegaron al punto llamado las *Vueltas de Vargas*, por ser el parage hasta donde llegó el Señor Vargas el año 1867.

Desde aqui para adelante, las aguas del Morona no habian sido todavia agitadas por las ruedas de un vapor, de modo que los expedicionarios tuvieron que redoblar sus cuidados, para evitar los peligros que podia presentar el rio en esta parte, sobre la cual carecian de datos.

El dia 29, navegando en un fondo variable, entre 1 ½ y 5 ó 6 brazas de agua, empezaron á ver algunos bajos de piedras y pasaron un trecho

[1] Véase la pág. 369.
[2] Véase la pág. 473.

adonde el rio corria encajonado entre orillas de peña elevada. En este dia no avanzaron sino 12 millas.

Al dia siguiente, el Comandante del « Napo », Señor Diaz, tuvo que hacer un reconocimiento en canoa para saber por donde se podia pasar, pues se descubria en medio del rio un gran bajo de piedra, que parecia obstruir el pasage. Hallado el canal se siguió navegando con pequeñas interrupciones, adelantando en todo el dia la distancia de 18 millas.

Los dias 1 y 2 de Octubre, continuó la expedicion surcando las aguas del Morona con bastante lentitud, pues tenia que perder mucho tiempo, no solamente en el corte de la leña necesaria, sino tambien para reconocer el canal, a fin de evitar las varadas sobre los bajos, y algunos palos tendidos debajo del agua. Sin embargo, pudieron adelantar 15 millas cada dia.

En la tarde del dia 2, estando ya fondeados, empezó a crecer el rio con rapidez, de modo, que desde las 6^h de la tarde, hasta la 1^h 15^m habia subido el nivel del agua de 8 piés; y como la avenida habia aumentado muchísimo la fuerza de la corriente, y ademas el rio tenia grandes palizadas, juzgaron prudente pasar el dia 3 en el mismo lugar, aprovechando de este accidente para hacer provisiones de leña.

El dia 4 de Octubre, despues de una corta navegacion, llegaron im-impensadamente á un punto adonde el rio estaba formado de dos brazos; eran estos, segun los practicos, los rios Cusulima y Mangosisa que por su reunion forman el Morona.

Fácil es juzgar la agradable sensacion que jefes y tripulantes experimentaron, al ver que habian llegado con toda felicidad al punto adonde empieza el rio Morona, cuya parte superior de su curso, habia sido declarada innavegable por buques de vapor, por las anteriores expediciones.

Dado un poco de expansion al placer de haber superado todos los obstáculos para alcanzar el fin deseado, de navegar en vapor todo el curso del rio Morona; por disposicion del Señor Arana, se dió al parage adonde habian llegado, el nombre de *Puerto Pardo*, en recuerdo y homenage del Señor D. Manuel Pardo, entonces Presidente de la República.

Habiendo alcanzado la expedicion un punto tan importante para la

comunicacion con la vecina República del Ecuador, el Señor Arana no quiso desperdiciar la ocasion, de ver si era posible, acercarse todavia mas á la poblacion ecuatoriana de Macas, que es la mas vecina, y ha sido el punto de partida del Señor Proaño, en su primera exploracion del Morona.

Determinó pues el Señor Arana, entrar en el rio Mangosisa, que es el brazo izquierdo del Morona, y surcar sus aguas hasta donde fuese posible. Poniendo luego en obra su pensamiento, zarparon los dos vapores, navegando el Mangosisa en aguas muy tranquilas, con tres brazas de fondo.

Despues de una media hora de marcha, pasaron por la boca de una quebrada que entra al Mangosisa por la izquierda; y desde este punto empezó á disminuir el fondo, hasta tener solamente una braza y media. Siguieron su marcha, pasando 15 minutos despues, delante de una isla que dejaron á la derecha y al cabo de otra hora y media, dieron fondo en la punta de otra isla, divisandose mas adelante dos grandes bajos de piedras, cubiertos solamente por unos dos pies de agua.

Habiendo practicado un minucioso reconocimiento de aquel parage, tuvieron el sentimiento de ver que era imposible pasar mas adelante con los vapores y de consiguiente se convino dar por terminada la navegacion á vapor en el Mangosisa.

El trecho del rio Mangosisa navegado, esto es, la distancia desde la boca de este rio, hasta el parage adonde paralizaron la marcha, es solo de cuatro millas. Este último sitio se halla rodeado de elevados cerros y fué bautizado con el nombre de *Puerto Piraguero*: nombre que se aplicó tambien á la isla, cerca de la cual se hallaban fondeados.

Al siguiente dia habiendo amanecido el rio de vaciante, y viendo que habia quedado un bajo de piedras, que se extendia por todo el canal, de manera, que no habia tres pies de agua, se decidió permanecer allí hasta que aumentase un poco, mientras tanto se pusieron en relacion amistosa con los infieles de las tribus de los *Patucas*, que habitan las márgenes del rio Mangosisa, los que parecen ser de buen carácter.

Tuvieron ocasion de recibir á bordo á un jefe de estos ultimos, el gran Puranchira, el que parecia ser bastante inteligente y no manifesta-

ba aquel carácter receloso y desconfiado que es propio de casi todos los infieles.

Este jefe, en cambio de los regalos que habia obtenido del Señor Arana, proveyo de víveres á los expedicionarios, trayendo platanos, yucas, gallinas y trozos de carne de chancho del monte.

Por el mismo Puranchira, se obtuvo algunos datos sobre aquella region, y por él se supo que la poblacion ecuatoriana de Macas se hallaba solamente á unas 15 ó 20 millas de distancia hácia el S. O; y convino tambien en mandar á la autoridad de aquel pueblo las comunicaciones del Señor Arana, encargando esta comision á individuos escogidos, que fueron obsequiados con hachas, machetes y otros efectos á fin de que tomasen interes en cumplir escrupulosamente el mandato de su jefe.

Entre estos infieles, se hallaba de visita el Gran Chumbi, jefe de la tribu de Ayulis, que habita el Morona, el que se decidió regresar al lugar de su residencia en el vapor « Napo. » Su compañia fué bastante util, por que facilitó muchisimo a entablar relaciones de amistad con diferentes parcialidades de los infieles Ayulis, y dió el nombre de los rios y parages del camino que recorrian.

El dia 8 del mismo mes de Octubre, habiendo aumentado un poco las aguas del Mangosisa, pudo emprender su regreso la expedicion al punto de confluencia de este rio con el Cusulima, adonde, como se ha dicho, empieza el Morona, dando fondo 45 minutos despues, en el *Puerto Pardo*, en tres brazas de fondo.

El Señor Arana, deseando reconocer tambien al otro brazo del Morona, el rio Cusulima, dispuso que el « Napo » se quedase allí y practicar la exploracion en el « Mayro » que por calar muy poco no estaba tan expuesto á varar como el primero.

Surcaron en efecto al rio Cusulima, casi sin obstáculo alguno por mas de doce millas, hasta unas casas habitadas por una familia de los infieles Ayulis. Pero desde este punto hallaron muy poco fondo, de manera que se vieron obligados á regresar, terminando de este modo la exploracion de todo el curso del rio Morona y de la parte navegable por vapor de los dos brazos que lo forman.

Alcanzado el fin que se habia propuesto el Señor Arana, se dispuso

el regreso, el que se efectuó sin obstáculo, llegando los expedicionarios al pueblo de la Barranca el 13 del mismo mes de Octubre.

Segun el informe del jefe de la expedicion, el Señor D. Benito Arana, resulta que el Morona, es un hermoso rio, de aguas tranquilas en su mayor parte y de orillas muy bajas hasta la distancia de 150 millas de su boca. La poca elevacion de los terrenos, situados en sus márgenes, hace que se inunden en la época de creciente del rio, y estas periódicas inundaciones, impiden que esa region sea habitada. Pero á medida que se va avanzando, se vé aparecer terrenos mas elevados, y en estos, se ven las primeras chacras y ranchos de los Ayulis, que viven desparramados en las márgenes de este rio.

Los Ayulis, lo mismo que los Patucas del rio Mangosisa, son benignos, laboriosos y hábiles; fabrican buenas canoas y cultivan en abundancia yucas, plátanos, maiz, zapallos y frejoles. Tambien no carecen de algodon, con el que las mujeres fabrican telas muy vistosas, que emplean en vestirse; crian gallinas y chanchos y tienen perros.

Como se vé, estos infieles tienen un cierto grado de civilizacion, usando vestidos, mientras otras tribus andan casi completamente desnudas y se alimentan de la caza.

Sumando todas las distancias recorridas en cada dia por los vapores, se obtiene por las longitud total del rio Morona, esto es, desde su desembocadura en el Marañon, hasta la confluencia de los rios Mangosisa y Cusulima, que por su reunion lo forman, 310 millas.

Es de sentirse, que en este importante viaje, no se haya determinado la posicion geográfica de los principales parages, ni se hayan hecho las observaciones necesarias, para trazar un plano exacto del curso del rio Morona, y la parte navegada de los rios Mangosisa y Cusulima, el que daria á conocer á la simple vista, la gran importancia que puede tener este rio, no solo para la exportacion de los productos naturales del Ecuador, sino tambien la facilidad que presta para una comunicacion entre la costa de Guayaquil y la hoya del Amazonas ó en otras palabras, entre el Pacífico y el Atlántico.

1873-1874.—**Mapa y Memoria sobre la provincia de Tarapacá y desierto de Atacama por D. Pedro Hoogsgaard.**—La singular region situada en la parte Sur del Perú, que se conoce con el nombre de Provincia de Tarapacá, ya célebre en el siglo pasado por sus ricos mine-

rales de Huantajaya y Santa Rosa, adquirió en el presente siglo, y principalmente en estos ultimos años, mucha mayor importancia por los grandes y valiosos depósitos de huano y de salitre que contiene su territorio.

Bien sabido es que el huano, desde hace muchos años, proporciona la principal renta fiscal, pero como el salitre ó nitrato de soda, va paulatinamente sostituyendo al huano en los usos de la agricultura, era deber del Gobierno prever en tiempo oportuno, el modo de sacar del salitre, las rentas que le produce el huano.

Con este objeto se dieron varias leyes y decretos, tendientes á monopolizar al salitre, por parte del Gobierno. Mas como se sabia que existian algunos depositos de esta sustancia tambien en el territorio de la vecina República de Bolivia, era preciso, para poder monopolizar con buen éxito este importante artículo, saber las condiciones en que se hallaba el salitre de Bolivia, para poder evitar la competencia al peruano.

Para realizar esta mira, el Supremo Gobierno comisionó al Señor D. Pedro Hoogsgaard, persona inteligente en varios ramos de las ciencias físico-naturales y con conocimientos prácticos del salitre, para que recorriera el territorio de la Provincia de Tarapacá y de la inmediata República de Bolivia á fin de conocer y comparar las condiciones de produccion y exportacion del salitre ó nitrato de soda en los dos países.

El Señor Hoogsgaard, cumplió del modo mas escrupuloso y satisfactorio, tan delicada cuan importante comision, recorriendo durante un año y cuatro meses aquella árida region.

Muy largo seria por cierto referir aquí todos los trabajos y privaciones, que ha debido sufrir este valeroso y abnegado comisionado, en sus numerosas correrías, cruzando en todas direcciones un territorio casi desierto, muy escaso de toda clase de recursos y adonde no se halla para aplacar los ardores de la sed, sino aguas casi siempre salobres.

El Señor Hoogsgaard, inteligente observador y animado de verdadero entusiasmo científico, no se limitó á desempeñar tan solo el objeto principal de su comision, sino que hallándose en un territorio muy poco conocido, se dedicó tambien á hacer estudios topográficos y toda clase de observaciones sobre la geografía, meteorología, geología, limi-

tes con la vecina Republica etc., formando por medio de sus observaciones y de los anteriores trabajos sobre aquella region, un precioso mapa que abraza la mayor parte de la Provincia de Tarapacá y del Desierto de Atacama y que lleva por titulo : « *El Desierto de Atacama entre el grado 19 y el grado 24 latitud Sur.* »

En este mapa, se hallan indicados los lugares adonde hay salitre, sal comun, y borax.

El curso del rio Loa que en la mayor parte de los mapas se halla indicado del modo mas caprichoso, aparece trazado en el mapa del Señor Hoogsgaard con mucha exactitud, habiendo recorrido el autor, todo el curso de este rio desde su origen hasta su desembocadura en el mar.

Ademas del mapa geográfico de que venimos de hablar, el Señor Hoogsgaard ha formado tambien un mapa geológico y una carta hidrográfica del Desierto de Atacama entre los 20° 36 y 24° de latitud Sur; 17 cortes en la quebrada bañada por el rio Loa, tomados en distintos puntos; un plano de la Bahia de Patillos, con indicacion de la parte adonde subió el mar en el terremoto del 13 de Agosto de 1868, y un plano de la calichera del rio Loa en el territorio de Bolivia.

El Señor Hoogsgaard autor de todos estos importantes trabajos gráficos, redactó tambien una interesante memoria que lleva por encabezamiento : *El Desierto de Atacama.*[1]

Este ultimo trabajo que no está todavia concluido, por la parte que he podido leer contiene preciosos datos sobre la climatologia, hidrografía, geologia, producciones naturales y estadística de la provincia de Tarapacá y Desierto de Atacama.

. 1874-1875.—**Posiciones geográficas de distintos lugares de los Departamentos de Cajamarca y Amazonas.**—El Señor Wertheman, que tanto ha contribuido al progreso de la geografía del Perú, con las importantes y arriesgadas exploraciones de que se ha dado cuenta en otro lugar, hallandose establecido en Chachapoyas como ingeniero del Departamento de Amazonas, ha tenido la bondad de corresponder á mis deseos, haciendo varios viajes para determinar la posicion astronómica de distintos lugares de aquel Departamento, tan poco conocido.

[1] Casi en el momento de dar á la prensa estas líneas, sobre los trabajos del Señor Hoogsgaard, un ataque cerebral hirió de muerte á tan preciosa existencia; arrebatando al que escribe, uno de sus mas estimados amigos, y al pais, la conclusion de sus importantes estudios, referentes á distintas cuestiones sobre el salitre, que son de vital importancia para el Perú.

En Enero del año 1874, este infatigable explorador visitó el valle de Guayabamba, situado en la parte S. E. del Departamento de Amazonas, entrando por Cochamal y saliendo por el pésimo camino llamado de la Jalca.

En este viaje determinó la posicion geográfica, de los puntos que aparecen en el cuadro siguiente:

LUGARES.	Latitud Sur.	Longitud O. de Greenwich.	Longitud O. de Paris.	Altura en metros.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
Aranjuez	6. 20. 50.	77. 30. 22.	79. 50. 31.	1481
Santa Rosa	6. 21. 30.	77. 24. 55.	79. 45. 04.	1643
Totora	6. 26. 55.	77. 22. 57.	79. 43. 06.	1566
La Jalca	6. 28. 40.	77. 48. 24.	80. 08. 33.	2891
Omia	6. 23. 15.	77. 20. 55.	79. 41. 04.	1208

En el mismo año de 1874, hizo el Señor Wertheman otro viaje en la parte N. E. del Departamento de Amazonas, recorriendo varios pueblos situados en quebradas que tributan sus aguas al rio de Utcubamba; y otros situados en las quebradas que desembocan a la del rio de Olleros; el mismo que desemboca mas abajo en el Marañon, con el nombre de rio Imasa.

He aqui las posiciones geográficas determinadas por el Señor Wertheman en este viaje:

PUEBLOS.	Latitud Sur.	Longitud O. de Greenwich.	Longitud O. de Paris.	Altura en metros.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
Sonchi	6. 12. 20.	77. 45. 30.	80. 05. 39.	2000
Pagnas	6. 14. 09.	77. 43. 00.	80. 03. 09.	2200
Soloco	6. 15. 25.	77. 42. 40.	80. 02. 49.	——
Cheto	6. 14. 27.	77. 40. 30.	80. 00. 39.	1960
Molino Pampa	6. 10. 37.	77. 37. 10.	79. 57. 19.	2250
Jambajalca	6. 02. 15.	77. 35. 00.	79. 55. 09.	3013
Diosan	6. 02. 00.	77. 35. 20.	79. 55. 29.	2970
Olleros	5. 59. 44.	77. 34. 30.	79. 54. 39.	2958
Quinjalca	6. 02. 00.	77. 36. 50.	79. 56. 59.	3066
[illegible]	6. 00. 20.	77. 39. 27.	79. 49. 36.	2740
[illegible]	6. 03. 17.	77. 42. 38.	80. 02. 47.	2472
[illegible]	6. 03. 50.	77. 41. 57.	80. 02. 06.	2505
[illegible]	6. 02. 22.	77. 46. 00.	80. 06. 09.	2620
Yuramarca	6. 02. 00.	77. 48. 20.	80. 08. 29.	——
[illegible]	6. 06. 43.	77. 46. 15.	80. 06. 24.	1965
[illegible]	6. 11. 10.	77. 41. 20.	80. 01. 29.	——

Por lo que toca á las alturas sobre el nivel del mar, que aparecen del precedente cuadro, el Señor Wertheman dice, que son solamente apro-

ximadas, habiendo sido calculadas por medio de un barómetro aneroide.

1875.—En el mes de Abril de 1875, hallándose el Señor Wertheman en Cajamarca, de regreso de Lima á Chachapoyas, permaneció en dicha ciudad unos 15 dias, para determinar con la mayor precision posible la posicion geográfica, la cual aunque habia sido determinada de paso por el célebre Humboldt á principios de este siglo, dejaba mucho que desear.

En Cajamarca, tuvo el Señor Wertheman la propicia ocasion de hacer sus observaciones con los Señores D. D. Stübel y Reiss, ilustrados sábios alemanes, que desde muchos años se ocupan de Geografia física y principalmente del estudio de los volcanes de Sud-América, y que en aquella fecha se dirigian al Departamento de Loreto, para bajar al Atlántico por el gran rio Amazonas.

Los trabajos hechos por el Señor Wertheman, para la determinacion de la posicion geográfica de Cajamarca, que aparece de un cuaderno enviado por él mismo á la Junta Central de Ingenieros en Lima, no dejan nada que desear y son dignos del mayor elogio, pues la posicion geográfica de dicha ciudad, ha sido calculada por medio de mas de cien observaciones circunmeridianas y otras tantas distancias lunares hechas con el mayor esmero, las que han dado por resultado, por la posicion del centro de la plaza mayor de Cajamarca:

7° 9' 31" 5 latitud Sur.
5$^{h.}$ 13$^{m.}$ 55$^{s.}$ 5 longitud en tiempo O. de Greenwich:

ó sea en arco:

78° 28' 52" O. de Greenwich, y
80° 49' 01" O. de Paris.

Esta posicion difiere de la de Humboldt de casi un minuto en la latitud, y 6' 35" en la longitud, siendo la posicion geográfica de Cajamarca hallada por este sábio:

7° 8' 38" latitud Sur.
80° 55' 36" longitud O. de Paris.

Terminado este importante trabajo, siguió el Señor Wertheman, su camino al Departamento de Amazonas, y haciendo el viaje en compañia de los citados Señores Stübel y Reiss, visitaron juntos las interesantes

ruinas del tiempo de los Incas, situadas en las inmediaciones de la hacienda de Cuelap, y que se conocen con el nombre de *Fortaleza de Malca*.

En el camino determinó el Señor Wertheman la posicion geográfica de distintos puntos y entre ellos la de la Fortaleza antigua de Malca.

El siguiente cuadro dá las posiciones geográficas y la altura sobre el nivel del mar de los distintos lugares recorridos en este viaje.

LUGARES.	Latitud Sur.	Longitud O. de Greenwich.	Longitud O. de Paris.	Altura en metros.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
Cajamarca (centro de la plaza)	7. 09 31. 5.	78. 28. 52.	80. 49. 01.	2736
Celendin	6. 52. 20.	78. 05. 00.	80. 25. 09.	2637
Tambo Lorenzillo	6. 36. 12.	——	——	1957
— Chilo	6. 27. 08.	——	——	1802
El Tingo (pueblo)	6. 22. 18.	77. 49. 30.	80. 09. 39.	1742
Cuelap (hacienda)	6. 25. 40.	77. 48. 05.	80. 08. 14.	2699
Malca (fortaleza antigua)	6. 25. 20.	77. 50. 05.	80. 10. 14.	2938

En este viaje hizo ademas el Señor Wertheman, un gran numero de observaciones barométricas y termométricas y determinó la temperatura media de algunos lugares, colocando un termómetro á la profundidad de un metro debajo de la superficie del suelo.

En los meses de Setiembre del mismo año de 1875, dispuso el Señor Wertheman un viaje en la parte Sur-Este de la provincia de Bongará, con el objeto de determinar la posicion geográfica de los principales lugares; y para facilitar el trabajo, calculó otra vez con toda la precision posible la longitud de Chachapoyas, por medio de distancias lunares y eclipses de los satélites de Júpiter, á fin de que este meridiano le sirviese despues de punto de partida para calcular las longitudes de los demás lugares por medio del cronómetro.

Estas observaciones le dieron por la longitud de Chachapoyas 77° 50′ 45″ O. de Greenwich, que como se vé, difiere de la hallada anteriormente solamente de 1′ 5″

Hechos los preparativos de viaje salió el Señor Wertheman de la ciudad de Chachapoyas el dia 19 de Setiembre y recorriendo los lugares de Huancas, Coca, San Pablo, San Carlos y Chaquit, situados en la hoya del rio Uteubamba, pasó en seguida á la hoya del rio de Olleros, visitando los pueblos de Pomacocka, Yambrasbamba, Jumbilla y Goncha; regre-

pasando por último á la capital del Departamento, por el camino de Vituya.

En esta nueva campaña, el entusiasta Señor Wertheman no desperdició un solo momento, haciendo en todas partes observaciones meteorológicas y astronómicas á fin de determinar el temperamento, altura sobre el nivel del mar y posicion geográfica de los distintos lugares que iba recorriendo.

En San Carlos, capital de la provincia de Bongará, determinó tambien la variacion magnética por medio de alturas del sol y su correspondiente Azimut, hallando por término medio de diferentes observaciones 7° 53' 20" de deviacion hácia el Este.

Las latitudes han sido calculadas por alturas de estrellas, escojiendo de preferencia *Pavonis y Cygni*, por la razon de tener dichas estrellas en estas latitudes una distancia zenital casi igual y opuesta, de manera que quedan eliminados en su mayor parte los errores del instrumento, asi como la refraccion, por tener alturas iguales al Sur y al Norte.

Las longitudes han sido calculadas por el cronómetro, observando las alturas del sol correspondiente á la hora de esta última.

El cuadro siguiente contiene el resultado de las observaciones practicadas en ese viaje:

	Diferencia de meridiano con Chachapoyas.		Longitud O. de Greenwich	Longitud O. de Paris.	Latitud Sur.	Temperat.ª media del año.	Altura sobre el nivel del mar Metros.
	En Tiempo.	En Arco.					
		' "	° ' "	° ' "	° ' "	°	
Chachapoyas......	——	——	77. 50. 45.	80. 10. 54.	6. 13. 40.	16.8.	2328
Huanca	1s. 3. O.	0. 19. O.	77. 51. 04.	80. 11. 13.	6. 10. 55.	15.2.	2558
Coca (hacienda)....	6. 1. O.	1. 16. O.	77. 52. 01.	80. 12. 10.	6. 04. 20.	18.1.	1930
San Pablo.........	13. 9. O.	3. 30. O.	77. 54. 15.	80. 14. 24.	6. 02. 50.	17.4.	1926
San Carlos.........	19. 7. O.	4. 55. O.	77. 55. 50.	80. 15. 59.	5. 57. 38.	17.0.	1927
Chaquil (hacienda).	21. 2. O.	5. 18. O.	77. 56, 03.	80. 16. 12.	5. 53. 30.	19.6.	1461
Pomacocha	18. 7. O.	4. 41. O.	77. 55. 26.	80. 15. 35.	5. 49. 30.	14.6.	2232
Yambrasbamba	7. 7. O.	1. 55. O.	77. 52. 50.	80. 12. 59.	5. 44. 13.	16.0.	1903
Jumbilla	23. 5. E.	5, 52. E.	77. 44. 53.	80. 05. 02.	5. 53. 38.	16.2.	2090
Goncha	45. 2. E.	11. 18. E.	77. 38. 27.	79. 58. 36.	6. 00. 20.	11.8.	2815
Vituya..	18. 6. E.	4. 38. E.	77. 46. 07.	80. 06. 16.	6. 06. 40.	17.4.	1963

CAPÍTULO XXIX.

Primera navegacion á vapor del Rio Napo.—Exploracion y navegacion á vapor del Rio Putumayo.—Acuerdo entre el Perú y el Brasil sobre la navegacion del Rio Putumayo.—Posiciones Geográficas determinadas por el ingeniero Wertheman en el camino de Chachapoyas á Pacasmayo.—Exploracion de los Rios Perené y Tambo por el Señor Wertheman.

1875—1876.

1875.—**Primera navegacion á vapor del rio Napo.**—No deja de sorprender, que habiéndose explorado y navegado á vapor la mayor parte de los afluentes peruanos del Amazonas, no se hubiese intentado hasta la fecha, reconocer la navegabilidad por medio de vapores del caudaloso Napo, que no solo es el tributario mas antiguamente conocido, siendo el que siguió el célebre Orellana para entrar al gran rio que lleva tambien su nombre, sino que despues del Ucayali y el Marañon, que por su reunion forman al dicho Amazonas, el Napo es el rio que le lleva mayor caudal de agua.

El rio Napo, fué considerado por el padre Acuña, que lo navegó en 1639, como el origen del Amazonas, hasta que el padre Fritz, dió con justicia este previlegio al Marañon.

En el presente siglo, como se ha visto, ha sido navegado el Napo en 1845 por el Señor Osculati, pero este viajero hizo su exploracion en canoas; era pues necesario, saber si dicho rio se presta á la navegacion por medio de vapores, y por esta razon, el Comandante General del apostadero de Iquitos, dispuso se hiciera un reconocimiento.

Fué el 25 de Noviembre de 1875, que salió del puerto de Iquitos el pequeño vapor « Mayro, » al mando del Señor D. Eduardo Raygada, llevando á su bordo como pasageros, á los Señores Dr. J. Contes, su Secretario R. Hubert, el Sub-prefecto de la Provincia del Bajo-Amazonas D. Timoteo Smith; y en la noche del mismo dia, fondeaban en el puerto que se conoce con el nombre de *Destacamento.*

Siguiendo la navegacion, visitaron el caserío de Mangosisa. situado

en la márgen izquierda del rio y formado de 7 ranchos, habitados por *Borqueños* y *Mayorunas*. Mas adelante vieron otro caserío, llamado Miraña, situado en la isla del mismo nombre y cuyos habitantes son *Borqueños*, *Mayorunas* y algunos indios *Cotos* ú *Orejones*.

Luego pasaron por el pueblo de Mazan, que se halla situado en la márgen derecha, á cuatro millas mas abajo de la boca del rio de este nombre, que es uno de los importantes afluentes del Napo, por sus ricas producciones.

En toda esta parte, el Napo corre casi paralelo con el Amazonas, de manera que los dos rios no se alejan mucho. En efecto, desde el pueblo de Mazan sale un camino por tierra al Amazonas, que se anda en una hora á pié y se llega á un lugar frente á la isla de Yinicura, situada 20 millas mas abajo de Iquitos.

Continuando la navegacion en el rio Napo por unas 6 millas, llegó la expedicion al caserío de Callaposa, situado en la márgen izquierda y donde existe una chacra perteneciente á D. Manuel Jara, que vive allí con su familia.

Á 5 millas mas arriba de Callaposa y en la misma márgen izquierda, vieron la chacra de Huaman-urco.

Desde este punto, hasta la desembocadura del Curaray, donde llegó la expedicion el dia 4 de Diciembre, las márgenes del Napo, se hallan habitadas solamente por los salvajes de las tribus de Cotos, Yutupiscos y Payaguas.

El rio Napo, en todo el curso, desde su desembocadura en el Amazonas, hasta la confluencia del rio Curaray, no presenta obstáculo alguno á la navegacion por medio de vapores.

En cuanto á los afluentes del rio Napo, la Comision, durante su viaje, pudo notar los siguientes:

Primero, el rio Mazan ya citado, el que entra al Napo por la derecha, y es conocido, por ser el territorio que baña, muy abundante en jebe, zarzaparrilla y copal. Despues del rio Mazan, siguen algunos caños de poca importancia, entre los cuales se cuenta el Yutapiscos, cuyas márgenes son habitadas por los salvajes de este nombre, y los de Lagarto-cocha y Yapote-yacu, que riegan el territorio habitado por los infieles Payaguas, los que se extienden hasta Yacsha-curaray, pequeño rio de aguas negruzcas, que entra al Napo por la márgen derecha.

Sigue al Yacsha-curaray, el rio Yambor-yasu, que tributa sus aguas por la márgen izquierda y cuyas orillas, como las del antecedente, segun el informe del Comandante de la expedicion, son habitadas por unos salvajes antropófagos, temidos por los mismos infieles Zaparos, que forman la tribu mas numerosa, que puebla el extenso territorio comprendido entre los rios Napo y Pastaza.

En cuanto al Curaray, es un rio bastante grande, siendo uno de los brazos principales del Napo. La expedicion entró por su ancha boca y navegó en sus aguas por un trecho de dos millas, hallando un fondo de tres ó cuatro brazas.

El Señor Raygada, que comandaba la expedicion, apesar de sus deseos, no pudo pasar mas adelante, por lo limitado del tiempo de que disponia, teniendo que regresar á Iquitos antes del dia 9 de Diciembre, para que el Señor Dr. Contes, pudiese continuar su viaje al Brasil en el vapor de la línea.

Calculando solamente el tiempo útil que empleó la expedicion desde el dia 26 de Noviembre, fecha de su salida del parage llamado *Destacamento*, hasta el 4 de Diciembre en que llegó al rio Curaray, resulta que la navegacion en el rio Napo, ha sido de 72 horas, habiendo empleado el resto del tiempo en el corte de la leña. El Señor Raygada calcula la extension de la parte del rio Napo que ha navegado, en 216 millas, trayecto que recorrió á su regreso en 28 horas.

Del informe del jefe de la expedicion, resulta que el rio Napo, tiene una gran cantidad de agua, habiendo hallado en todo el viaje, un ancho canal, cuyo fondo nunca disminuyó de tres brazas. Ademas, sus orillas son abundantes en combustible de la mejor calidad, siendo muy abundante el árbol llamado *Capirona*, el que al contrario va escaseando muchísimo en las demás partes del Departamento fluvial.

La navegacion á vapor de este importante rio, puede ser de gran utilidad, tanto para la Republica del Ecuador, cuanto para la del Perú; pues si la primera, puede hallar en dicha navegacion, un cómodo y fácil medio de trasporte para sus producciones; el Perú, puede tener una económica via para traer á buen precio víveres y principalmente ganado vacuno, para el consumo de las poblaciones de la region Amazónica, que hoy dia se reciben recargados de gastos desde el Pará.

1875.—**Exploracion y navegacion á vapor del rio Putumayo.**—Entre

los innumerables tributarios del gran rio Amazonas, no es uno de los ménos importantes el rio Putumayo, llamado tambien Ixá, que toma su orígen en el territorio de la República de la Nueva Granada y desemboca en el Amazonas, mas abajo de la confluencia del Yavari.

Segun los límites entre los territorios pertenecientes á España y Portugal, que resultan del Tratado de 1877, llamado de San Ildefonso, y segun la célebre Cédula del Rey de España de 1802, toda la parte navegable del rio Putumayo, deberia pertenecer hoy á la República del Perú.

Pero si es verdad, que por la Convencion especial, celebrada entre los Gobiernos de la República del Perú y el Imperio del Brasil, en el año 1851, el Perú ha perdido el derecho á la parte del Putumayo que se extiende desde su desembocadura en el Amazonas hasta el encuentro de la línea geodésica, tirada de Sur á Norte, desde la quebrada de San Antonio á la confluencia del rio Apaporis con el Yapurá, que sirve actualmente de límite entre el Perú y el Brasil; no por esto ha perdido su derecho á la posesion de la parte del dicho rio Putumayo, que se extiende desde la citada línea, *hasta el parage en que este mismo, por sus saltos y raudales inaccesibles, no puede ser navegable, segun la citada Cédula de 1802.*

La parte superior del rio Putumayo, fué descubierta por el Capitan Francisco Perez de Quezada, á quien como premio de sus servicios, le fueron concedidas aquellas tierras en 1557, por el Virey del Perú D. Andrés Hurtado de Mendoza.[1]

Este célebre Capitan, despues de haber conquistado la tribu de los Mocoas, fundó en el mismo año de 1557, la ciudad de este nombre y á fines de 1558, fundó en los territorios de los indios Sucumbios, la ciudad de Ecija, la que se hallaba situada en la ribera setentrional del rio San Miguel.

Las dichas ciudades tuvieron la efímera existencia de unos 25 años, habiendo sido abandonadas poco á poco por las frecuentes invasiones de los bárbaros, retirándose los últimos españoles en el año 1582.

En el siguiente siglo XVII, penetraron á aquella region los Misioneros y poco despues, sobre las ruinas de la ciudad de Ecija, se fundó la poblacion de San Miguel de Sucumbios, unos 20 años despues de la

1 PEREZ.—Geografía física y política del Estado del Cauca, pág.298.

destruccion de la primera. Mas tarde se edificó una nueva ciudad con el mismo nombre de Mocoa, que llevaba la antigua, y es la actual poblacion de este nombre. Además se fundaron varios pueblos, la mayor parte de los cuales han desaparecido completamente.

En este siglo, la parte superior del rio Putumayo y sus afluentes, fué recorrida en 1848, por un Correjidor colombiano, D. Pedro Mosquera; quien no solo dió muchos datos sobre la region del Caquetá, al ingeniero Codazzi, que le sirvieron para la formacion del mapa de Colombia, sino que acompañó á este mismo ingeniero en sus exploraciones del Caquetá, Putumayo y Aguarico.

Un poco mas abajo de la desembocadura del rio San Miguel de Sucumbios, en el Putumayo, se halla el lugar de la Concepcion vieja, y luego un parage habitado llamado Tapacunti.

Desde este punto se puede pasar al Caquetá ó Yapurá, navegando por el rio Caucaya, tributario del Putumayo y del rio Cencella, afluente del Caquetá, teniendo que hacer una pequeña travesía por tierra, para pasar de uno á otro de estos dos rios.

En Tapacunti, encontró el Señor Codazzi un mulato que vive allí con su familia, quien hace anualmente viajes por el rio Putumayo al Amazonas, y de allí, surcando este rio y el Marañon hasta la boca del Huallaga, entra en las aguas de este último y sube por largo trecho para ir á proveerse de sal, con la que hace su pequeño comercio.

Estos viajes del mulato de Tapacunti, son una prueba práctica de la navegabilidad del rio Putumayo, al ménos por medio de canoas. Faltaba ver si este importante rio se presta á la navegacion por medio de vapores.

Al tratar de los trabajos de la Comision mixta de límites entre el Perú y el Brasil, se ha visto, que para colocar los marcos de límites entre las dos naciones, en el parage adonde la línea de demarcacion tirada desde la quebrada de San Antonio a la confluencia del rio Apaporis con el Yapurá corta al rio Putumayo, la dicha Comision entró con vapores en las aguas de este último rio, surcando sus aguas sin obstáculo alguno desde el 12 al 16 de Julio del año 1873; demostrando del modo mas patente, que el Putumayo se presta á la navegacion por medio de vapores, al ménos hasta el parage situado 2° 46' 11" de latitud Sur, y 69° 39' 10" longitud O. de Greenwich.

Mas tarde, en 1874, habiéndose organizado en Colombia, una com-

pañía con el nombre de compañía del Caquetá, con fuertes capitales, para la explotacion de los productos naturales, tales como caucho, zarza, y principalmente las quinas ó cascarillas del extenso territorio situado en la cabecera de los rios Putumayo y Caquetá; y sabiéndose que este ultimo rio, que mas abajo se llama Yapurá, no es navegable en toda su extension, por varios saltos que presenta; la dicha compañía comisionó al Señor D. Rafael Reyes, para que recorriese todo el curso del Putumayo, con el objeto de ver si este rio se presta á la navegacion por medio de vapores.

El Señor Reyes, para llenar su comision, salió de Bogotá en direccion hácia el Amazonas, y por Popayan y Pasto, atravesó la Cordillera oriental para bajar enseguida en busca del rio Putumayo, cuya navegabilidad á vapor debia reconocer.

Fué en el mes de Febrero del año 1875, que el activo é inteligente comisionado, se embarcó en una canoa, para bajar por la corriente del citado rio. Despues de un mes de feliz navegacion, dejaba el Señor Reyes las aguas del Putumayo, para entrar en el gran Amazonas, que algunos denominan: *Rio mar ó Mediterráneo de la América del Sur.*

Por el reconocimiento que acababa de practicar el Señor Reyes, quedó plenamente convencido, de que el Putumayo podia navegarse por medio de vapores en casi todo su curso, esto es, hasta á poca distancia de la Cordillera oriental; y habiendo sido autorizado por la compañía del Caquetá, en el caso de que el rio fuese navegable, á contratar y establecer de cuenta de la dicha compañía, la navegacion por vapor; se puso luego á dar los pasos necesarios para llenar debidamente esta segunda parte de su delicada comision.

Diez meses trascurrieron para allanar todos los obstáculos que se oponian á la realizacion de la empresa que le habia sido encomendada, hasta que por fin, en el mes de Noviembre de 1875, tres vapores se hallaban listos para navegar el Putumayo, hasta donde fuese posible. Estos consistian, en una lancha de vapor, que el Gobierno del Brasil, puso á la disposicion del Señor Reyes, un vapor de carga, el « Santa Cruz, » y el vapor « Tundama, » de la propiedad de la compañía del Caquetá.

La lancha á vapor, al mando de un jóven inglés, M. Alfredo Simpson, abrió la marcha, penetrando en las aguas del Putumayo, en medio de

las entusiastas aclamaciones de los asistentes, y adelantándose á los demás con el objeto de preparar el combustible.

A los pocos dias, el vapor « Santa Cruz, » al mando del brasilero Señor D. Francisco Hurtado, siguió la huella de la lancha; y por último, el 16 de Enero de 1876, zarpó el vapor « Tundama, » al mando del Señor D. Gabriel Pinedo de Mompoa, llevando al Señor Reyes, el que regresaba muy satisfecho, no solo por haber llenado satisfactoriamente la importante comision que le habia confiado la compañía del Caquetá, sino tambien por el poderoso elemento de progreso, que mediante á sus esfuerzos, introducia en el pais con la navegacion á vapor de uno de los mas importantes tributarios del Amazonas.

El jóven inglés Alfredo Simpson, que mandaba la lancha á vapor que fué de vanguardia, es el que hasta ahora ha proporcionado los mas importantes datos sobre el rio Putumayo.

En la narracion que hizo de su viaje [1] el Señor Simpson, dá á conocer que el Putumayo es navegable á vapor por una gran extension de su curso; calcula que la distancia directa desde el orígen del Putumayo, cerca del volcan de Pasto, hasta su desembocadura en el Amazonas, es de 620 millas, pero que por las numerosas vueltas del rio, sus aguas recorren unas 1.200 millas. Añadiendo á estas las 1.800 millas que calcula haber desde la desembocadura del Putumayo hasta la boca del Amazonas, daria un total de 3.000 millas, para la distancia desde el orígen del Putumayo hasta el Océano.

Es de sentirse que el Señor Simpson, no haya podido hacer observaciones astronómicas, para determinar con precision los principales puntos del curso del Putumayo. Sin embargo, la inteligente descripcion que hace de las corrientes, vueltas y demás accidentes de este importante tributario del Amazonas, son un precioso contingente para la ciencia geográfica.

1876.—**Acuerdo entre el Perú y el Brasil sobre la navegacion del rio Putumayo.**— Habiéndose establecido la navegacion á vapor en el rio Putumayo, se hacia necesario algun acuerdo entre los Gobiernos de las dos naciones, Perú y Brasil, que poseen la parte navegable de dicho rio, á fin de que cada una pudiese vigilar y decretar lo mas conveniente á sus intereses.

[1] Proceedings of the Royal Geographical Society.—Vol. XXI. N. VI. pág. 569.

En efecto, con el permiso dado por el Gobierno brasilero al Señor D. Rafael Reyes, para efectuar el comercio de importacion y exportacion en buques brasileros por el Ixá ó Putumayo, se hacia indispensable establecer en las fronteras de dicho rio, autoridades que tuviesen las instrucciones necesarias para el órden y régimen fiscal de la navegacion. Acordaron pues los dos Gobiernos, arreglar el libre tránsito de sus buques, para evitar toda dificultad en el cumplimiento de los reglamentos fiscales y de policía fluviales, haciendo de modo, que estas disposiciones sean las mas favorables á la navegacion y guarden la posible uniformidad, en cuanto sean compatibles con las leyes especiales de las dos naciones.

Con este objeto, el dia 29 de Setiembre de 1876, reuniéronse en Lima los Señores D. José Antonio Garcia y Garcia, Ministro de Relaciones Exteriores del Perú y D. Joaquin Maria Nascentes d'Asambuja, Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario del Brasil, y estipularon los artículos siguientes:

« Artículo 1.º—Los buques mercantiles peruanos y brasileros, podrán comerciar libremente en los puertos que el Perú y el Brasil tengan habilitados ó habilitáran en el rio Ixá ó Putumayo, sujetándose á los reglamentos fiscales y de policía, expedidos por la autoridad competente de cada uno de los Estados para su respectivo territorio. »

« Artículo 2.º—Es libre el tránsito por las aguas del Ixá peruano, para los buques brasileros, que se dirijan a cualquier Estado limítrofe ó vice-versa, en reciprocidad de igual concesion que hace el Brasil á los buques mercantes peruanos, para pasar por la desembocadura del Ixá brasilero y entrar en el Amazonas peruano y para salir al Océano ó vice-versa. »

« Como en el caso anterior, quedan los buques mercantes de cada uno de los dos paises sujetos á los reglamentos fiscales y de policía, establecidos en el otro. »

« Artículo 3.º—Las disposiciones de la Convencion fluvial de veintidos de Octubre de mil ochocientos cincuenta y ocho, que se refieren á la navegacion del Amazonas, tendrán completa ejecucion en el rio Ixá; tanto en la parte que pertenece al Perú, como en la que corresponde

« al Brasil, y en la que es comun, siempre que por su naturaleza, sean « aplicables al dicho rio Ixá. »

« Artículo 4.°—En la parte del rio Ixá, de propiedad comun, esto es, « en la que cada uno de los dos Estados, posee una sola márgen ó islas « intermedias, los buques mercantiles, tanto en la subida como en la « bajada, estarán obligados á presentarse á un puerto fiscal del Perú y « á otro del Brasil, de entre los que ambas naciones tengan á bien es- « tablecer. »

« Artículo 5º—Los buques de guerra brasileros, podrán navegar li- « bremente por el Putumayo peruano, en reprocidad de igual permiso « por parte del Brasil á los buques de guerra peruanos que hubieren « de navegar por el Putumayo brasilero, en los mismos términos de las « concesiones otorgadas á los buques mercantes de los dos paises. »

« Cada uno de los dos Estados se reserva el derecho de limitar el nú- « mero de los buques de guerra que hayan de gozar de esta concesion, « y dichos buques, quedaran sujetos á los reglamentos fiscales y de po- « licia, en el caso de que recibiesen mercaderias en los respectivos « puertos, »

« Artículo 6.°—El presente acuerdo durará mientras convenga á los « dos Gobiernos, ó hasta que el asunto sobre el cual versa, sea arreglado « por un convenio definitivo. »

Este acuerdo, como se vé, es muy favorable á los intereses del Brasil y es otro paso de su fina y previsora política, pues permite á los buques de guerra de esta nacion, el navegar libremente en la parte superior del rio Putumayo, cuyas aguas pertenecen al Peru, en reciprocidad, se dice, de igual permiso por parte del Brasil á los buques de guerra peruanos, que hubieren de navegar por el Putumayo brasilero.

Pero esta reciprocidad de parte del Brasil, antes del año 1851, era para el Perú un derecho, pues segun el Tratado de S. Ildefonso, que se ha considerado como base para la demarcacion de límites entre el Brasil y el Perú, este último debia extender su territorio, hasta la boca mas occidental del Yapurá; y de consiguiente poseer exclusivamente la boca del Putumayo. Pero con la Convencion estipulada entre las dos naciones en 1851, el Perú, no previendo lo que debia suceder mas

tarde, cedió no solamente la boca occidental del Yapura, sino tambien la del Putumayo y con ella la puerta de entrada á todo el rico y extenso territorio bañado por el Putumayo, que se extiende desde la actual linea de demarcacion, hasta el parage adonde este último cesa de ser navegable.

1876.—**Posiciones geográficas determinadas por el ingeniero Wertheman en el camino de Chachapoyas á Pacasmayo**—Hallándose M. Wertheman en Chachapoyas y teniendo que pasar á Lima para arreglar una nueva expedicion por el rio Perené, no quiso desperdiciar la ocasion de determinar la posicion geográfica de algunos lugares.

Con este objeto, dejó el camino principal que ya habia recorrido varias veces, y siguiendo otro itinerario, pasó por las haciendas de Celcas, Mangallpa, Yomblon y Ashquita. Atravesó enseguida el Marañon en el parage de Mapish; y continuó su camino por Celendin, Cajamarca y la linea del ferro-carril de la Viña á Pacasmayo.

Fué en el mes de Abril de 1876, que emprendió el Señor Wertheman su viaje á la costa, haciendo observaciones circunmeridianas y horarias en las haciendas de Yomblon y Ashquita y en la Estacion de la Viña, del ferro-carril de Pacasmayo, con las que determinó la latitud de dichos lugares. Por medio del cronómetro determinó la longitud de Ashquita, y por el rumbo verdadero al pueblo de Balsas, que es de S. 3° E., dedujo la de Yomblon, como aparece del cuadro siguiente:

LUGARES.	Latitud Sur.	Longitud O. de Greenwich.	Longitud O. de Paris.	Altura sobre el mar Metros.
	° ′ ″	° ′ ″	° ′ ″	
Yomblon	6. 37. 00.	78. 00. 27.	80. 20. 36.	2476
Ashquita	6. 39. 36.	78. 01. 03.	80. 21. 12.	1425
Viña	7. 13. 34.	——	——	1089

1876.—**Exploracion de los rios Perené y Tambo por el Señor Wertheman.**[1]—Frustrada la primera expedicion hecha en 1874, para explorar el rio Perené, el infatigable Señor Wertheman, léjos de perder el valor, cobró nuevo entusiasmo, para emprender con mejor éxito, una nueva campaña, como se puede ver de las siguientes palabras que dijo, al dar parte de su naufragio en el Perené:

[1] Informe de la exploracion de los rios Perené y Tambo, presentado al Señor Ministro de Gobierno, Policía y Obras públicas, por Arturo Wertheman.—Lima, 1877.

« Asi concluyó la primera tentativa de exploracion del rio Perené, y « regresamos á Lima en completa ruina, por que todo se habia perdido « en el naufragio, ménos el ánimo de volver á organizar otra expedi- « cion, aprovechando de la experiencia adquirida á costa de tantos « sufrimientos. »

Fué en Octubre de 1875, que a sus reiteradas instancias, decretó el Gobierno, se volviese a emprender la exploracion del rio Perené, para la cual, su entusiasta compañero de desgracias en la primera expedicion, se ofreció ir personalmente desde Lima al apartado pueblo de Chasuta, situado en la margen del rio Huallaga, para contratar 22 indios, que debian servir de remeros y rifleros en la arriesgada expedicion que iban á emprender.

Conseguidos los diestros é intrépidos bogas de Chasuta, regresó con ellos á Lima, el comisionado Señor Rivera, en el mes de Mayo de 1876. Pero apesar de todo el entusiasmo de que estaban animados los dos expedicionarios, no pudieron llevar luego á cabo su atrevida empresa, teniendo que demorar en Lima hasta fines del mes de Setiembre.

Durante esta demora, consiguio el Señor Wertheman, que se agregase á la Comision, el Señor Capitan D. Juan Manuel Tirado, que desde mucho tiempo habia ofrecido sus servicios, como persona práctica en esta clase de expediciones, habiendo ya hecho varios viajes en los tributarios del Amazonas y de consiguiente muy acostumbrado á tratar con los infieles.

Muchas fueron las dificultades que tuvieron que superar los resueltos expedicionarios para llevar á cabo su proyecto; lo cierto es, que el 9 de Octubre de 1876, llegaba el Señor Wertheman con tres bogas á la colonia de la Merced, situada en la fértil region de la Montaña de Chanchamayo, con el objeto de hacer alistar las balsas que debian servir para la navegacion del mentado rio Perené.

En aquella fecha, hallábase el Señor Coronel La-Rosa con el batallon de su mando, estacionado mas allá de la Merced, cerca de la confluencia de los rios Chanchamayo y Paucartambo, con el objeto de abrir un camino hácia este ultimo parage, donde se debia efectuar el embarque de la Comision.

Debido á la actividad y vivo interés que manifestaba dicho jefe, para el buen éxito de esta importante exploracion, no solo se habia abierto

el camino de la Merced á la confluencia del Paucartambo, sino que se hallaban ya listos los palos para la construccion de las balsas, y fabricados unos ranchos para alojamiento de la expedicion.

Pero como los palos se habian cortado cerca de la Merced y se hallaban reunidos en la pampa del Carmen, situada al pié de esta poblacion, era preciso ver el modo de trasportarlos hasta el embarcadero, situado en la confluencia del rio Paucartambo; lo que despues de un reconocimiento del rio, que hizo el Señor Wertheman, se decidio hacerse por agua.

Mientras esto pasaba, llegó al campamento el Señor Capitan Tirado, que debia acompañar al Señor Wertheman en su arriesgada navegacion. Con él vino el resto de los indios de Chasuta, que debian formar la tripulacion.

En cuanto al Señor Rivera, se hallaba desde hace algun tiempo enfermo, y apesar de haber sufrido en Lima una penosa y dolorosa operacion, antes de renunciar á hacer parte de la empresa, por la que habia tomado tan vivo interés yendo personalmente hasta Chasuta á tomar los bogas, quiso hacer el último esfuerzo, saliendo de Lima con direccion á Chanchamayo; pero á su llegada á Tarma, se habia agravado su mal, de modo que apesar suyo, se vió obligado á renunciar á dividir con su antiguo compañero, los trabajos y gloria de aquella atrevida campaña.

Hallándose pues reunidos los hombres y todo el material necesario para la expedicion, y habiendo opinado los indios Chasutas, que con balsas vacias podrian bajar por el rio, desde la Pampa del Carmen hasta la confluencia del Paucartambo, dispuso el Señor Wertheman que se construyesen 7 balsas ligeras, las que serian manejadas cada una por tres bogas.

El dia 24 de Octubre, estando listas las balsas, salió de la playa la flotilla, tripulada tan solo por los Chasutinos, en presencia de casi todos los habitantes del pueblo de la Merced, los cuales dudaban de la posibilidad de conducir las balsas, con buen éxito, hasta la confluencia del rio Paucartambo.

Los indios de Chasuta, que hasta entónces se habian mostrado muy perezosos, acostumbrados desde su infancia á luchar contra todos los peligros que ofrece la navegacion del rio Huallaga, hallándose por fin

en su elemento, dieron á conocer toda su pericia en el manejo de las balsas, con grande admiracion de los colonos que habian considerado á estos indios como inútiles. Como verdaderos hombres de rio se dejaron llevar con toda confianza por la fuerte corriente del Chanchamayo, y salvando con mucha serenidad y destreza los mas peligrosos pasos, llegaron con toda felicidad al puerto situado cerca de la boca del Paucartambo, despues de una hora y diez minutos de navegacion.

Con esta prueba práctica, no solo los expedicionarios, sino aun las personas que habian creido imposible la navegacion del Chanchamayo, cobraron confianza sobre el buen éxito de la expedicion.

Reunidos en el puerto, se mandó construir luego dos balsas pequeñas, que debian servir para pasar á la otra banda del rio, una pequeña fuerza al mando del Teniente D. Mariano Vera, á fin de hacer un reconocimiento del rio y rechazar á los infieles que atrincherados en la márgen derecha del Chanchamayo, en frente del campamento, tiraban flechas sobre los bogas.

En seguida ordenó el Señor Wertheman, que se diese mano á la construccion de cuatro balsas mas grandes, que debian servir á los expedicionarios en su exploracion de los rios Perené y Tambo. Cada balsa fue construida con 11 palos de 20 centímetros de diámetro y 7 metros de largo y tenia una fuerza flotante de 1617 kilógramos. En la parte central se formó un tabladillo, sobre el que se construyó una especie de camarote con 4 troneras en cada lado, de manera que los tripulantes podian manejar sus rifles, en caso de ataque de parte de los infieles, sin estar muy expuestos á las flechas de estos últimos.

El dia 30 de Octubre, la expedicion enviada á explorar la opuesta orilla del Chanchamayo, estaba de regreso, trayendo prisionero á un infiel de los mas temidos, despues de haber recorrido por mas de dos leguas la orilla derecha del rio Perené.

Estando ya casi concluidas las balsas, el Señor Wertheman, determinó que la Comision exploradora de los rios Perené y Tambo, saldria el dia 4 de Noviembre. Como medida de precaucion, suplicó al Señor La-Rosa, jefe de la fuerza, para que mandase adelante, el dia anterior al del embarque de la Comision, unos 25 hombres, á fin de que siguiesen su marcha por la orilla izquierda del Perené, con el objeto de auxiliar y proteger á los exploradores, en caso de que tuviesen que detener

luego la marcha, para hacer algunas reparaciones á sus embarcaciones.

El Señor La-Rosa, se prestó gustoso á la indicacion del Señor Wertheman, mandando los 25 hombres con el Teniente Vera.

El 4, dia fijado para la salida del valeroso explorador y su comitiva, acudieron desde temprano, al lugar del embarque, los vecinos de la colonia, y casi á última hora, el Señor D. Enrique Whitly, jóven naturalista inglés, que desde algunos meses se hallaba establecido en la region del Chanchamayo, con el objeto de hacer colecciones de animales disecados, y que habia manifestado al Señor Wertheman el deseo de hacer parte de la expedicion.

Como el Señor Rivera, miembro de la Comision exploradora, se habia visto obligado á quedarse en Tarma por su enfermedad, el Señor Wertheman, aceptó en cambio al naturalista Whitly, encargándole la direccion de una balsa.

El Señor Wertheman, dispuso la marcha de las balsas, en el órden siguiente:

La primera embarcacion, llamada « Pardo » que era la mas liviana, tenia por tripulacion cuatro bogas Chasutas, de los mas jóvenes y diestros; llevaba algunos instrumentos y víveres para 3 dias, y era mandada por el jefe de la Comision, el abnegado Señor Wertheman. La segunda tenia por nombre « Pichincha », era mandada por Toribio Cruz, llevaba el cronómetro y demas instrumentos y era tripulada por seis bogas.

La tercera, denominada « Junin », iba cargada con la reserva de víveres y municiones, tenia cinco bogas y era dirigida por el Señor Whitly. Cerraba el convoy la cuarta balsa, que llevada el nombre de « Prado » Esta embarcacion era mandada por el valiente Capitan Tirado; iba cargada con equipages, víveres y municiones y tripulada por cinco bogas.

Llegado el momento de la salida, cada cual ocupó su puesto y despues de afectuosos saludos de despedida, á las $10^{h.}$ $5^{m.}$, largó su amarra la primera balsa, siguiendo luego su ejemplo las demás; entregándose de este modo la flotilla á la indómita corriente del Chanchamayo, en medio de las estruendosas aclamaciones de todas los espectadores; presenciando la salida de los intrépidos expedicionarios aun todos los infieles que tenia presos el Señor La-Rosa, y una compañía del batallon Pichincha que los custodiaba.

Las balsas tomaron el medio de la corriente, arrimándose luego á

una isla situada en la márgen opuesta, para salvar un paso algo difícil en el punto donde se unen los dos rios Chanchamayo y Paucartambo.

Al salvar este peligro, pasando con felicidad por la confluencia de de los citados rios, la tropa hizo tres descargas, y los abnegados viajeros, hasta que se perdieron de vista, correspondieron con vivas demostraciones á los entusiastas hurras, de todos los que se hallaban reunidos en el puerto, que por recuerdo del jefe de tan arriesgada expedicion, lleva el nombre de *Wertheman.*

Para desvanecer cualquier duda, que mas tarde pudiese ocurrir sobre este importante suceso, se formó luego una acta, á fin de que conste el embarque de la Comision exploradora, la cual fué firmada por las principales personas que se hallaban presentes. De esta se hicieron en el mismo lugar cinco copias originales, una de las cuales tuve el honor de recibir.

Hé aquí el contenido de este documento:

« En la confluencia de los rios Paucartambo y Chanchamayo, á los « cuatro dias del mes de Noviembre de mil ochocientos setenta y seis, « á las 9h 5m a. m.[1] y á presencia del Señor Teniente Coronel D. Fran- « cisco La-Rosa, Comandante de la 2ª y 5ª Compañías del Batallon « Pichincha Num.º 1.º, el Gobernador Político de la Merced, D. Eugenio « de Rarange, el Sargento Mayor, jefe de la expedicion del Chancha- « mayo D. Francisco Figuerola, y demas personas que suscriben, se « embarcaron en las balsas « Pardo », « Prado », « Junin », y « Pichincha », « el Ingeniero del Estado, jefe de la Expedicion exploradora, *D. Arturo* « *Wertheman.*—Capitan, *D. Juan M. Tirado.*—Naturalista, *D. Enrique* « *Whitly*, y 21 bogas, y dejándose ir á la veloz corriente del rio, fran- « quearon los bajos peligrosos de la confluencia, perdiéndose de vista á « los pocos momentos. »

« Hurras entusiastas y descargas por una compañía de la fuerza indi- « cada, vestida de gran parada, despidieron á los intrépidos explorado- « res, deseándoles una feliz navegacion. »

« La posicion geográfica de la playa de embarque, es Latitud Sur « 10° 57' 02" y Longitud O. de Greenwich 75° 16' 04" y fué nombrado « *Puerto Wertheman.* »

[1] En el Informe del Señor Wertheman, se dice, que la salida de la Comision exploradora, tuvo lugar á las 10 h. 5 m. a. m.

« Para que conste su embarque ante el pais y el Supremo Gobierno,
« firman la presente acta, haciendo cinco cópias en el puerto y fecha
« indicados. —El Comandante de la fuerza, *Francisco La-Rosa.—Eugenio*
« *Burange.* — *Francisco Figuerola.* — El Médico de la Expedicion, *Juan*
« *M. Paulet.—N. Pantoja.— Pedro Lambert.— Jose B. Alvarez.— Toseti*
« *Pietro.— Sauhis.—A. Lavallée.—Juan Cavagneri.—Guizzoni Luigi.* »

Siguiendo ahora á nuestros heróicos viajeros en su peligrosa navegacion, diremos, que tan luego que pasaron el punto de reunion de los dos rios, tuvieron que salvar el primer mal paso, producido por el cambio brusco de direccion que toman las aguas de los dos rios reunidos al formar el Perené, cuya corriente se dirige con violencia hácia las elevadas peñas de la orilla, formando fuertes remolinos y grandes oleadas.

En este peligroso trecho, poco faltó para que los expedicionarios tuviesen que deplorar alguna desgracia á tan corta distancia del puerto; pues la balsa « Prado » fué arrojada con tanta fuerza contra las peñas, que se inclinó por un costado y se hundió casi enteramente; y á no ser por la serenidad del Señor Capitan Tirado, y por que los bogas para aliviar la embarcacion se echaron luego al agua, habria sin duda naufragado.

Un poco mas abajo se detuvo la flotilla, para hacer algunas reparaciones á la balsa « Prado » que habia sufrido fuertes averías y luego á las $12^{h.}$ $10^{m.}$ siguió su marcha, recorriendo por mas de media hora una série de malos pasos, entre orillas de peñas casi verticales.

Al llegar cerca de una isla, notó el Señor Wertheman que en las inmediaciones se hallaban reunidos muchos infieles, y en el acto de arrostrar el peligro, pasando casi entre ellos, apareció entre la vegetacion la fuerza del batallon « Pichincha » al mando del teniente Vera, la que atacando á los salvajes por varios puntos, los derrotó tomándoles al mismo tiempo 22 prisioneros.

La previsora medida de mandar adelante los 25 hombres al mando del valeroso teniente Vera, tuvo el mas feliz resultado, pues libró á los expedicionarios del ataque que les preparaban los infieles.

El Señor Wertheman, en agradecimiento del servicio que habia prestado la fuerza á su expedicion, bautizó á la isla, cerca de la cual tuvo lugar este suceso, con el nombre de *Pichincha*, que recuerda el del bata-

llon á que pertenecian los soldados mandados por el teniente Vera.

Los expedicionarios pasaron la noche en aquel lugar, en compañia del Señor Vera, quien les refirió que habia encontrado un camino ancho, que venia en direccion del Cerro de la Sal y que seguia paralelo al rio Perené.

El dia 5 de Noviembre, despues de haberse despedido de los oficiales Vera y Vargas, continuaron los expedicionarios su marcha por una media hora, al cabo de la cual, vieron al rio estrecharse y entraron en una série de « *pongos* » ó angosturas, algunas de las cuales bastante peligrosas. En esta parte el rio Perené corta una elevada cadena de cerros, que sin duda es la misma que continuándose al Norte separa las aguas de los rios Chanchamayo y Perené, de las que van al Palcazo y Pichis, para formar despues el rio Pachitea.

Eran las 10^{h} 20^{m} cuando acabando de salir de este peligroso trecho, experimentaron los expedicionarios la mas grande satisfaccion al entrar en un hermoso y ancho valle, limitado por colinas de suave declive, cubiertas de vírgenes bosques y grandes chacras de los infieles: divisándose mas allá elevados cerros coronados por escasos pajonales.

Animaban á este bello cuadro, numerosas reses, que pacian tranquilamente la grama que crece en la orilla del rio.

Los infieles que habitan esta parte del Perú, y cuyas casas se veian en las faldas de las colinas, son los únicos que tienen ganado vacuno, y sin duda alguna, este ganado proviene del que robaron de las haciendas que destruyeron hácia la mitad del pasado siglo, en la insurreccion de los Campas, capitaneados por el célebre Juan Santos Atahualpa.

En esta bella comarca, que el Señor Wertheman llamó *Pampa hermosa*, el rio tiene unos dos metros de profundidad, y su corriente es solamente de 3 ó 4 millas. Al ver en este trecho el curso tranquilo del Perené, hubiérase creido que ya no habrian malos pasos y que el rio fuese navegable desde ese punto. Pero el Señor Wertheman, que por medio del barómetro, veia la altura sobre el nivel del mar del parage donde se hallaba y que conocia ademas la altura de la boca del Tambo, en su reunion con el rio Santa Ana ó Vilcamayo, para formar el Ucayali, sabia perfectamente que para llegar á este ultimo rio, tenia que

bajar todavia 260 metros, y de consiguiente el rio Perené debia tener mas adelante un descenso mas rápido.

En efecto, al dia siguiente, despues de haber tenido un ataque por parte de los salvajes, á poca distancia del lugar adonde pasaron la noche y en el cual hirieron á uno de los bogas, oyeron de improviso un sordo ruido, que iba aumentando á medida que las balsas avanzaban. No tardaron en conocer que este ruido era debido al agua del rio Perené, el cual cortando á poca distancia otra cadena de elevados cerros, iba precipitándose de peña en peña, formando cascadas.

El Señor Wertheman que iba con su balsa de vanguardia, apenas tuvo tiempo de detener su embarcacion, cuyos bogas se echaron al agua, y por medio de sogas, pudieron asegurar la balsa, cuando estaba ya sobre la primera peña, en inminente peligro de ser arrastrada á un precipicio.

Las otras balsas, por una señal que les habia hecho su jefe, tuvieron tiempo para parar luego su marcha.

Bien aseguradas las embarcaciones, empezaron los exploradores por reconocer con calma el terreno, para ver como se podia superar el obstáculo que se presentada delante. Para esto, el Señor Wertheman, dispuso que doce hombres armados fuesen á reconocer el rio, como seguia mas allá de la cascada que tenian á sus piés.

Desgraciadamente despues de hora y media de ansiedad, regresó la Comision, diciendo, que por el trayecto al ménos de una legua que habia explorado, no vieron mas que peñas y que creian imposible el hacer pasar las balsas por agua ni por tierra. Viendo el intrépido jefe de la expedicion el desaliento y casi desesperacion general, que tal noticia habia producido, comisionó al capitan Tirado, su digno compañero, por su energia y fuerza de voluntad, á fin de que con diez hombres de los mas decididos, explorase el rio hasta el término de las cascadas.

Despues de 6 horas y media, pasadas entre terribles dudas y esperanzas por parte del Señor Wertheman y de fatigas por la de su valiente compañero el Capitan Tirado, regresó este al campamento, trayendo la noticia de que habiendo recorrido la áspera orilla del Perené por dos leguas y media, habia podido, desde una peña elevada, divisar el rio corriendo mas abajo entre orillas de cascajo.

No siendo posible hacer pasar las balsas por agua, ni llevarlas por

tierra por tan largo trecho, no quedaba mas sino abandonarlas y continuar la marcha por tierra, llevando solo lo extrictamente necesario que pudiesen cargar, hasta el punto adonde cesaban los peligros que ofrecia el rio.

Despues de haber pasado una bien triste noche en aquel agreste lugar, y haber sufrido un ataque de parte de los salvajes, á los que mediante algunos tiros, llegaron felizmente á ponerlos en fuga, amaneció el dia 7 de Noviembre, en el que á mas de tener el sentimiento de abandonar las embarcaciones y tantos objetos útiles, debian sufrir las penalidades de una fatigosa marcha, y cargados, por una série de despeñaderos hasta llegar á un parage, adonde pudiesen construir nuevas balsas y seguir su viaje con ménos trabajos.

Pero lo que causaba mas pena al abnegado jefe de la expedicion, era ver el sacrificio que tenian que hacer los pobres bogas, al tener que abandonar tantos objetos para ellos muy preciosos; sentimiento que expresa el Señor Wertheman en su informe, con las siguientes palabras:

« ¡Triste espectáculo! ver abandonada en aquellos lugares la propie-
« dad de los pobres bogas, adquirida con peligros y privaciones, y desti-
« nada para recompensar á sus familias en Chasuta de una ausencia de
« más de un año. »

Hecha la resolucion, acomodaron las cargas, de manera que cada boga, entre víveres, armas, municiones, y un poco de ropa, llevaba al hombro un peso de 40 kilógramos (mas de 80 libras españolas.)

Los Señores, Wertheman, Tirado y Whitly, que no se hallaban acostumbrados á cargar, llevaron sin embargo cada uno su pequeña carga de 16 ½ kilógramos (casi una arroba y media española.)

Los desgraciados expedicionarios, emprendieron la marcha con su carga al hombro por el mas áspero terreno, subiendo un cerro muy inclinado, para bajar de nuevo hasta la orilla del rio, del que no querian alejarse, para aprovechar de los palos de las balsas, que mandó despues el Señor Wertheman desatar y echar al agua, mientras que otros bogas, enviados adelante pudieron recogerlos.

En aquel dia adelantaron solamente una legua y media, llamando con el nombre de *Esperanza*, al lugar donde pasaron la noche, por haber casi todos los expedicionarios recobrado el ánimo y la esperanza de llevar á buen término su peligrosa empresa.

Fué el dia 8, despues de la mas penosa marcha sobre las peñas, que tuvieron la felicidad de llegar á un parage, adonde el rio podia ser navegado, al ménos por medio de balsas.

Allí dieron mano á la obra, construyendo nuevas embarcaciones, con algunos palos que habian cortado, y con los de las antiguas balsas que habian hecho bajar por el rio.

Cerca del nuevo puerto, entra al Perené por la izquierda un rio bastante caudaloso, que el Señor Wertheman cree ser el señalado por los Misioneros con el nombre de *Antes*, por cuyo motivo dió este nombre á aquel parage.

En este lugar tuvo el Señor Wertheman la desgracia de rompérsele el barómetro con una rama que cayó impensadamente, lo que le privó de un precioso instrumento, para calcular la altura de los lugares que iba recorriendo.

Al siguiente dia, pudieron por fin embarcarse nuevamente y seguir la exploracion del Perené; pero no habian andado unas cinco millas, cuando se encontraron con nuevos malos pasos, consistiendo en cascadas, no tan terribles como las anteriores, pero que no dejaban de ser bastante peligrosas.

Tuvieron la buena suerte de pasar estas caidas del rio, sin lamentar desgracias; pero á poca distancia hallaron otro trecho del rio mas peligroso que los anteriores, adonde se vieron obligados á descargar las balsas y con grandes trabajos hacerlas pasar por tierra por un trayecto de 400 metros.

Apenas acababan los infatigables expedicionarios de superar con trabajo este nuevo obstáculo, cuando poco faltó para que se perdiese la balsa « Junin », salvándose milagrosamente el Señor Whitly y los tripulantes.

Pasaron la noche en una casa de salvajes, que hallaron sin moradores y dieron á aquel lugar el nombre de *Providencia*, por haber salvado sin mayores desgracias de tantos peligros.

Desde el parage llamado *Providencia*, se nota un cerro inclinado, con una especie de boca-mina, en una tierra colorada, que sin duda debe ser una mina de sal, como otras cuevas artificiales que vieron mas arriba.

El dia 10, aunque no hallaron en su navegacion muchos malos

pasos, sufrieron sin embargo los expedicionarios una desgracia; la balsa « Junin » al pasar un rápido, con una vuelta forzada, no habiendo advertido á tiempo sus tripulantes, la señal que le hizo el jefe de la expedicion que iba por delante, de cargar hácia la derecha, fué lanzada por encima de una peña, cayendo volteada al otro lado.

Aunque en este desgraciado incidente, pudieron salvarse todas las personas que iban en ella, no fué lo mismo con la carga, perdiendo los desgraciados bogas sus escopetas, sus rifles, cuatrocientas cápsulas, y lo poco que les habia quedado despues del primer naufragio; de modo que aquellos infelices no tenian ya como defenderse y se hallaban sin una frazada con que cubrirse.

Los infieles que habitan aquella parte del Perené, no se les manifestaron hóstiles, y por el contrario, al ver el naufragio de la balsa « Junin », se acercaron expontáneamente á ayudar á los bogas á enderezar la embarcacion.

Siguiendo su navegacion, tuvieron los expedicionarios el consuelo de ver que iba disminuyendo la fuerza de la corriente del rio, la que no pasaba de 5 millas por hora.

A las dos de la tarde pasaron delante de la boca del Pangoa, rio muy importante, que riega las montañas de Jauja y Huancayo, y entra al Perené por la banda derecha, en el parage conocido en otro tiempo con el nombre de *Jesus Maria.*

El Pangoa, fué descubierto hácia fines del siglo XVII, por el R. P. Biedma; navegado despues en varias épocas por otros Misioneros y por la última vez en 1815 por el R. P. Plaza.

Es de sentirse, que el camino para entrar del valle de Jauja al Pangoa, sea muy fragoso, pues no presentando la navegacion del Pangoa, los peligros que ofrece el Perené, seria este rio la mas fácil y segura via para comunicar con el Ucayali.

Segun el Señor Wertheman, el Pangoa entra al Perené con direccion de S. E. á N. E., por una boca de 25 metros de ancho.

En las inmediaciones de la boca del rio Pangoa, habitan muchos infieles, algunos de los cuales conocen unas pocas palabras de la lengua quechua.

Estos infieles, usan balsas de distinta forma de las que acostumbran los Campas de mas arriba. En general, sus embarcaciones son mas

pequeñas ; tienen en cada lado un palo que forma un borde saliente y rematando en punta tienen el aspecto de una canoa.

Estas balsas son iguales á las que usan los infieles que habitan las márgenes del Apurimac. [1]

No habia aun pasado la grata impresion que habia causado á los expedicionarios la vista de la desembocadura del Pangoa, cuando se hallaron de improviso en la confluencia del rio Perené, con el caudaloso rio Ene, que como se sabe, es á su vez formado por la reunion de los rios Apurimac y Mantaro, cuyas aguas riegan una grande extension del territorio de la parte Central y Sur de la República.

El rio Ene, segun el Señor Wertheman, en el punto de su reunion con el Perené, para formar el rio Tambo, viene de Sur á Norte, tiene una corriente de 3 ½ millas y unos 280 metros de anchura.

Siendo la confluencia del Perené con el Ene, uno de los puntos mas importantes bajo el punto de vista geográfico, el inteligente explorador juzgó muy necesario determinar su posicion astronómica del modo mas exacto posible y con este objeto se estableció en una playa grande, situada en frente de la reunion de los citados rios, para hacer las observaciones necesarias.

Al dia siguiente 4 de Noviembre, al salir de la playa donde habian pasado la noche y á la que dió el Señor Wertheman el nombre de *Playa-Tambo*, siguió la flotilla su navegacion en las aguas del rio de este nombre; pero no habian aun terminado de recorrer la primera vuelta que forma un cerro cónico, que llamaron *Pan de azucar*, cuando muchos salvajes se acercaron en canoas y balsas, pidiendo con altaneria hachas y cuchillos. No pudiendo los expedicionarios satisfacer los deseos de los salvajes, por haber perdido todas las herramientas en los naufragios que habian sufrido; estos, despues de haberse retirado, volvieron á la carga con intenciones mas hóstiles, pues atacaron á las balsas « Pichincha » y « Prado », disparando sobre ellas una multitud de flechas. Felizmente, esta primera descarga no fué certera y dió tiempo á los bogas de retirarse en su *Pamacari*, para contestar á los salvajes con tiros de rifles.

De este modo se trabó una encarnizada pelea, en la que los infieles dieron pruebas de mucho valor, pues mientras los bogas estaban al

[1] Véase la Parte Preliminar de esta obra, pág. 250.

abrigo de las flechas, hallándose en su *Pamacari* y herian á sus enemigos con armas de mucho alcance, los salvajes peleaban á cuerpo descubierto y para evitar los tiros de los bogas, arrojaban sus flechas y se dejaban caer en el fondo de las canoas.

Apesar de que muchos infieles caian muertos ó heridos mortalmente, sus compañeros, no se desalentaban y solo cesaban de pelear, cuando se veian en número muy reducido.

Habiéndose reunido poco despues muchas canoas, los salvajes empezaron de nuevo la lucha, persiguiendo á los expedicionarios con rara tenacidad, hasta el punto de abordar la balsa «Prado», cuyos tripulantes viéndose atacados tan de cerca, tuvieron que rechazar tan atrevida agresion á la arma blanca.

Mientras duraba esta encarnizada pelea, algunos salvajes llevaban por tierra un repuesto de flechas, en atados tan grandes, que apenas podian cargar; y otros recorrian la orilla llamando á las armas á sus compañeros, con el objeto de tomar la delantera y cercar á sus adversarios; pero, los expedicionarios, tenian sobre los salvajes la ventaja del grande alcance de sus armas; pues con sus rifles herian de muerte á los atrevidos salvajes a mas de 400 metros de distancia; de manera que despues de haberse librado del abordage, para evitar mayor derramamiento de sangre, tiraban de lejos, no dejando acercar las canoas.

Despues de media hora de continua lucha, quedaron solamente 8 canoas, las que siguieron persiguiendo obstinadamente á las balsas de la Comision, hasta que por fin, convenciéndose de su impotencia, cesaron de su vano propósito y se retiraron.

Satisfechos los expedicionarios, con haber salvado de los salvajes, sin lamentar desgracia alguna de su parte, despues de un breve descanso, continuaron su navegacion hasta las $6^{h.}$ 5^{m} p. m., haciendo alto en una isla para pasar la noche.

En las ultimas horas de navegacion, el rio Tambo, habia abandonado los cerros de suave declive, que forman sus orillas, para entrar en un terreno enteramente llano, dividiéndose en muchos brazos por las numerosas islas de que está sembrado.

En esta parte, el rio tiene una corriente de 4 á 5 millas por hora y su brazo principal ofrece de 400 á 500 metros de ancho y 4 á 7 metros de

profundidad, de manera, que puede ser navegado con seguridad por vapores apropiados.

El dia 12 continuó la expedicion bajando por las tranquilas aguas del rio Tambo hasta un poco antes de las 10 a. m., cuando de improviso, se descubrio por la derecha un gran rio, que por su caudal de agua, tal vez mayor del en que navegaban, no podia por cierto ser un tributario del Tambo sino un competidor.

Facil era adivinar que aquel anchuroso rio no podia ser sino el Urubamba ó Vilcamayo, que por su reunion con el Tambo, forma el Ucayali; de manera, que la victoriosa flotilla se hallaba sin pensarlo en las aguas del caudaloso Ucayali. Sin embargo, no creyendo el Señor Wertheman á lo que veian sus mismos ojos, quiso asegurarse, observando la longitud de aquel punto.

Habiendo obtenido por resultado de su observacion, la longitud de 73° 41' 40", la que se diferencia solamente de media milla, de la longitud que obtuvo por la boca del Tambo cinco años antes, no podia caber duda alguna que se hallaban en la confluencia del Tambo con el Urubamba, esto es, en el punto donde empieza el Ucayali.

Es bien dificil describir la agradable sensacion que experimentaron aquellos abnegados y valientes exploradores, al verse libres de todos los peligros y trabajos que habian experimentado durante la navegacion del Perené; y su satisfaccion por haber tenido la felicidad de no deplorar victima alguna, apesar de los naufragios y ataques por parte de los salvajes.

Una vez entrada la expedicion en el Ucayali, se hallaba el Señor Wertheman en aguas conocidas y de consiguiente bajaban con confianza, como si los salvajes que habitan las margenes del Ucayali fuesen sus amigos.

El dia 17 del mismo mes de Noviembre, llegó la expedicion á la boca del rio Pachitea y desde allí, navegando dia y noche bajaron á Sarayaco, adonde llegaron el 21.

En Sarayaco se separaron de sus diestros bogas, los que regresaron a Chasuta, su pueblo natal, por la via de Yanayacu y Chipurana, y el Señor Wertheman con sus compañeros salieron de Sarayaco en dos balsas, para continuar su navegacion hasta Iquitos. Al llegar el 29 á la boca del Ucayali, encontraron el vapor «Putumayo», que el Señor Co-

mandante General del Apostadero de Iquitos, habia mandado expresamente para esperar á la Comision, con el que llegaron el mismo dia á Iquitos, donde fueron recibidos con entusiastas manifestaciones.

El infatigable Señor Wertheman sintio muchisimo el que no hubiesen enviado dicho vapor, hasta la boca del rio Tambo, pues habria aprovechado de el para surcar a vapor este rio y la parte del Perené que se presta a la navegacion.

El rio Perené, segun el Señor Wertheman, puede dividirse en cuatro secciones, como sigue:

La primera desde su origen, esto es, desde la confluencia del Chanchamayo con el Paucartambo, que por su reunion forman el Perené, hasta la salida de los *Pongos*, formados por la cadena de cerros, de la que forma parte el mentado *Cerro de la Sal*.

Esta parte del Perené tiene unas 18 millas de largo y ofrece una multitud de malos pasos, corriendo el rio muy encajonado entre cerros, con direccion E. N. E., con una corriente que varia de 8 á 12 millas por hora.

La segunda seccion comprende todo el ancho y hermoso valle que llamaron *Pampa hermosa*, el que tiene unas 20 millas de largo. En este trecho, el rio Perené baja con direccion E. S. E. con una corriente que varia de 3 a 5 millas, y una anchura de 150 a 200 metros.

La tercera seccion es formada por la parte del Perene, adonde este rio corta una elevada cadena de cerros y corre entre grandes peñascos que forman sus orillas. En este trayecto, que es como de 20 millas, el Perene baja con mucho declive con direccion E. S. E. formando una serie de rapidos, muchos de los cuales son verdaderas cascadas y adonde la navegacion es absolutamente imposible.

« Esta parte del rio, dice el Señor Wertheman, nunca ha podido ser « traficada por balsas y menos por otras clases de embarcaciones, como « lo dice el P. Amich en su obra. Nosotros tuvimos la suerte de haber « podido atracar á tierra antes de ser arrastradas á estos malos pasos, « donde infaliblemente hubiéramos perecido. »

La cuarta y última de las secciones en que puede dividirse el curso del Perene, comprende la parte del rio que se extiende desde el punto adonde terminen los malos pasos, hasta el parage en que reuniéndose con el Ene, ambos rios pierden su nombre para formar el rio Tambo.

El rio Perené, en esta parte, recibe al rio Pangoa y recorre un ancho y poblado valle de unas 10 millas de largo, con una corriente que no pasa de 4 á 5 millas por hora, y un fondo variable entre 1.50 y 3 metros.

En cuanto al rio Tambo, que como se sabe, es formado por la reunion de los rios Perené y Ene; tiene, segun el Señor Wertheman, un curso de 83 millas, de las cuales 48 entre cerros, pero sin *pongo* alguno. En este trecho, la direccion del rio es E. S. E. y su corriente es un poco fuerte, llegando en algunos trechos, que no pasan de 100 metros de largo, hasta 7 millas por hora. Tambien presenta en esta parte alguna vuelta forzada; sin embargo, sin llegar á ser un grave obstáculo para la navegacion á vapor.

En las otras 35 millas, corre el rio Tambo por un terreno llano sin cerro alguno y con direccion de S. á N., hasta juntarse con el rio Urubamba ó Vilcamayo, para formar el caudaloso Ucayali.

De los estudios del Señor Wertheman, resulta pues que el rio Tambo puede ser navegado á vapor sin mucha dificultad, y en cuanto al rio Perené, solo las 10 millas comprendidas entre el punto donde terminan las cascadas, y el de su reunion con el Ene, puede prestarse á la navegacion; de modo que, el parage donde terminan los malos pasos, seria el mas á propósito para establecer un puerto.

Este puerto debe comunicar con la parte poblada, por medio de un buen camino de herradura, distando dicho parage del embarcadero de la Comision en la confluencia de los rios Chanchamayo y Paucartambo, 48 millas ó 16 leguas en línea recta.

Segun el Señor Wertheman, concluido el ferro-carril de la Oroya, y abierto un buen camino de herradura hasta el puerto, en el rio Perené, se podria por esta ruta ir de Lima hasta Iquitos, en el Amazonas, en 12 dias, del modo que sigue:

	DIAS.
De Lima á la Oroya, por el tren..	1
De la Oroya á Palca, por Tarma, 27 millas..........................	1
De Palca [1] al puente del Naranjal, 30 millas........................	1
Del puente del Naranjal al Paucartambo, 20 millas...........	1
A la vuelta...........	4

[1] En el Informe del Señor Wertheman, por equívoco, se dice Tarma en vez de Palca.

De la vuelta............	4
Del Paucartambo al Puerto, en el Perené, 60 millas.........	2
Del Puerto, en el Perené, al Ucayali, 93 millas, y de este á Pucani, 20 millas, son 113 millas, que á favor de la corriente se hacen en 7 horas	1
De Pucani á la boca del Pachitea, 160 millas	1
De la boca del Pachitea á Roaboya, 157 millas........	1
De Roaboya al lago Pucacuro, 174 millas........	1
De Pucacuro á Curahuaiti, 180 millas........	1
De Curahuaiti á la boca del Ucayali, 50 millas; y de este punto á Iquitos, 66; son 116 millas........	1
Total	12 dias.

La atrevida exploracion del Señor Wertheman, ha enriquecido á la ciencia geográfica con muchos importantes datos; tales como la posicion astronómica y altura sobre el nivel del mar de varios lugares y el declive de las aguas desde el fuerte de San Ramon en Chanchamayo hasta el Apostadero de Iquitos, que se registran en los cuadros siguientes:

POSICIONES GEOGRÁFICAS.

LUGARES.	Latitud Sur.	Longitud O. de [illegible]	Longitud O. de [illegible]	Altura sobre el nivel del mar. Metros.
	° ' "	° ' "	° ' "	
La Merced (pl[illegible])	11. 02. 48.	75. 18. 14.	77. 38. 23.	775
[illegible]	10. 57. 02.	75. 16. [illegible]	77. 36 13.	654
[illegible]	10. [illegible]. 18.	75. 12. 54.	77. 33. 03.	591
— [illegible]	10. 57. 24.	74. 50. 00.	77. 10. 09.	503
La [illegible]	10. 56. 55.	74. 41. 42.	77. 01. 51.	470
Boca del rio [illegible]	11. 09. 00.	74. 18. 00.	76. 58. 09.	305
— [illegible]	10. 43. 30.	73. 14. 40.	76. 04. 39.	260
[illegible]	8. 47. 00.	74. 34. 46.	76. 54. 55.	—
Caño de Sarayacu	6. 47. 15.	75. 04. 50.	77. 24. 59.	—
Boca del [illegible]	4. 30. 02.	73. 29. 57.	75. 48. 06.	114
Iquitos (Coman[illegible])	3. 45. 53.	73. 11. 00.	75. 31. 09.	106

VARIACION MAGNÉTICA.

	° ' "				
La Merced	8. 26. 20.	N. E.	Promedio de 60 Observaciones		
Paucartambo	8. 22. 20.	—	——	34	—
Sa[illegible]acu	7. 48. 30.	—	——	16	——
[illegible]	7. 30. 00.	—	——	04	——
Bal[illegible]	7. 28. 24.	—	——	12	——
Moyobamba	7. 49. 54.	—	——	32	—
Chachapoyas	8. 04. 15.	—	——	08	——

Declive de las aguas de los Rios Chanchamayo, Perené, Tambo, Ucayali y Amazonas hasta Iquitos.

	Por cada Kilómetro. Metros.		En ángulo.	
	m	mm.	'	''
Desde el Fuerte de S. Ramon á la Merced	7.	601.	26.	08.
De la Merced al [illegible]	3.	526.	12.	07.
Del [illegible] á Playa [illegible]	3.	105.	10.	41.
De Playa [illegible] á Pampa Hermosa	1.	160.	03.	59.
De Pampa Hermosa á la [illegible]	0.	270.	00.	56.
De la [illegible] al rio Antes	5.	998.	20.	57.
Del rio Antes á la boca del Ene	1.	961.	03.	18.
Del rio Ene á la boca del Tambo	0.	150.	00.	31.
De la boca del Tambo á la del Ucayali	0.	107.	00.	23.
De la boca del Ucayali á Iquitos	0.	066.	00.	14.

CAPITULO XXX.

Exploracion al Cerro de la Sal en la Montaña de Chanchamayo.
Observaciones Magnéticas y Latitudes de algunos lugares de la línea del Ferro-carril Trasandino, por Mr. Le Mercier.—Publicacion del Diccionario Geográfico y Estadístico del Perú.—Observacion del pasage de Mercurio por el disco del Sol.
Navegacion del Rio Tumbes.

1876—1878.

1876.—Expedicion al Cerro de la Sal en la montaña de Chanchamayo.— Á fines del mes de Noviembre del año 1876, el Comandante La-Rosa, que tanto habia contribuido con su tropa á proteger la expedicion dirigida por el Señor Wertheman, recibió la órden del Supremo Gobierno, para dirigirse al tan mentado Cerro de la Sal, descubierto por los Misioneros desde el año 1635, y hecho célebre por la poderosa veta de sal gema que lo atraviesa.

El Comandante La-Rosa hizo luego los preparativos para esta expedicion, y el 20 del siguiente mes de Diciembre, todo se hallaba expedito.

Fué el dia 21, que el dicho jefe se puso en marcha con la tropa de su mando, acompañado del ingeniero de la colonia, Señor Crüyff, del médico Señor Paulet y de cuatro colonos que se ofrecieron expontáneamente á hacer parte de esta peligrosa expedicion.

Al salir del campamento tuvieron luego que superar el primer obstáculo, esto es, el paso del rio Paucartambo, el que no siendo vadeable, lo atravesaron por medio de un *huaro*, que habia mandado colocar con tal objeto el jefe de la expedicion.

Habiéndole sorprendido la noche antes que pasasen todos al otro lado del rio, se suspendió la operacion para continuarla al siguiente dia, mientras tanto, los que se hallaban en la otra banda, incluso el Comandante, subieron á un cerro, que ya en otra ocasion habian bautizado con el nombre de *Santa Rosa* y fueron á pasar la noche en una hermosa chacra de los infieles, donde habia plátanos, yucas, camotes, papayas, y cañas de azucar.

En la mañana del 22, habiendo pasado el rio Paucartambo el resto de la tropa y hallándose todos reunidos, emprendieron la marcha hácia el tan deseado Cerro de la Sal, marchando por una escabrosa senda de los salvajes, entre el bosque y en la falda de los cerros.

Á las 12 llegó la expedicion á otra chacra con casitas, y siguiendo su camino con bastante lentitud por lo escabroso del terreno, á las 2 de la tarde fueron sorprendidos por los gritos de algunos salvajes, lo que causó una pequeña alarma en los expedicionarios, que no tuvo otro resultado que ponerlos en guardia, pues no hubo ataque por parte de los primeros.

Continuaron los expedicionarios su penosa marcha por un terreno muy quebrado en la falda de los cerros, hasta las cuatro, en cuya hora bajaron hasta el nivel del rio Paucartambo que seguian á poca distancia; y lejos de mejorar de condicion, la marcha se hizo mas difícil, pues tenian á cada rato que entrar en el agua hasta la rodilla, para pasar y repasar un pequeño brazo de dicho rio.

Como sucede frecuentemente en los viajes por la region de la montaña, no todos podian superar los obstáculos que ofrecia la senda por donde marchaban, de manera que pronto el Señor Cruyff, el Teniente La Fuente, el Sub-teniente Vargas, y 76 soldados se hallaron separados del resto de la comitiva y habiendoles sorprendido luego la oscuridad de la noche, no pudiendo hallar el camino, y pasaron la noche en una casita de infieles. Pero en la mañana siguiente oyeron el toque de las cornetas que le sirvió de direccion y pronto se hallaron reunidos con sus demás compañeros.

El 23 siguieron su marcha por laderas y por la playa del rio, teniendo muchas veces que entrar en el agua hasta la cintura. En esta penosa marcha fueron atacados por los salvajes, los que arrojaron flechas de distintas direcciones sobre los expedicionarios, obstruyendo ademas a cada paso la senda por donde caminaban.

Por todos estos obstáculos la marcha se hacia tan lenta que a las tres de la tarde, cuando llegaron á una casa herreria donde se alojaron, se hallaba la expedicion solamente a unas 2 leguas del campamento.

En la noche sufrieron varios ataques de parte de los inficles, los que intentaban pegar fuego á la casa donde se hallaban alojados, arrojando sobre el techo flechas incendiarias, en cuya maniobra son muy diestros, pues a no ser por los esfuerzos de la tropa en apagar el fuego, habrian sin duda llenado sus deseos.

El 24 prosiguieron el camino hácia el Cerro de la Sal y sufriendo en distintas ocasiones las emboscadas de los salvajes, llegó la expedicion hácia las 8 de la mañana á un afluente del Paucartambo, que segun un salvaje que les servia de guia á los expedicionarios, era conocido por ellos con el nombre de *Morostas*.

Con algun trabajo, aprovechando de un tronco de árbol caido, atravesaron este rio, que tiene unos 15 metros de ancho, cerca de su desembocadura en el Paucartambo, y siguiendo despues todavia la márgen de este ultimo, llegaron á la desembocadura de otro rio, llamado Rumiansac ó Rumansac [1] el que tiene unos 8 metros de ancho.

Desde este punto el camino se hizo mas pesado, pues por grandes trechos tenian los expedicionarios que marchar en el cauce de este último rio., vadeándolo muchas veces con el agua á la cintura. Por fin, al medio dia llegaron al blanco de sus deseos, al tan mentado Cerro de la Sal, el que ocupó la tropa sin resistencia alguna de parte de los salvajes; y plantando el pabellon peruano en una hermosa plataforma que corona el Cerro, festejaron el felix éxito de la expedicion y saludaron al pabellon nacional con entusiastas aclamaciones y 3 descargas.

El Cerro de la Sal, se halla situado en el ángulo formado por la reunion de los rios Paucartambo y Rumiansac y se distingue de los demas

[1] En el parte oficial del Comandante La-Rosa, el nombre de este rio es Rumiansac, pero en la relacion del Señor Cruyff (Diario "La Patria" del 30 Enero de 1877) aparece con el nombre de Rumansac.

por su grande altura, tierra colorada, y muchas palmeras, las que le sirven de adorno, ofreciendo todo el conjunto la mas hermosa vista.

En la meseta del Cerro de la Sal, hallaron los expedicionarios dos casas, una casi destruida y otra cerrada, con una gran vasija que contenia la tintura, que emplean los salvajes para teñir los sacos ó cusmas, con que se cubren.

Estas casas se hallaban rodeadas de sembrios de maiz, plátanos, yucas, papayas y caña de azucar.

Pero lo que causaba admiracion era el bello panorama que se presentaba á la vista de los expedicionarios; pues desde la plataforma adonde estaban, se divisaba á los piés el tortuoso rio Ramiansac, que corre por una quebrada diseminada de numerosas casas de infieles, entre las verdes chacras, y cuyos feraces terrenos producen en abundancia, á mas de los artículos citados, camotes, arracachas, frejoles, mani, zapayos, piñas, paltas, etc.

La gran veta de la Sal, ofrece, segun el parte del Señor Comandante La-Rosa, de 30 á 40 metros de ancho y parece seguir una gran extension longitudinal. La sal, en partes esta mezclada con tierra colorada y en partes es muy blanca, presentandose tambien segun las muestras recibidas en Lima, en trozos casi completamente trasparentes, como la Sal gema de mejor calidad.

Para facilitar el reconocimiento de todos los alrededores del Cerro de la Sal, y alejar al mismo tiempo á los salvajes, el Comandante La-Rosa dividio su fuerza en 7 fracciones, cada una con su respectivo oficial, las que salieron en distintas direcciones.

En una excursion que hizo el Señor La-Rosa, acompañado de los Señores Cruyff y Paulet, vieron varias casas recientemente abandonadas, donde encontraron gallinas, huevos, miel, masato y varios útiles de casa. Despues de haber subido una cuesta, hallaron en un pequeño llano una hermosa herreria y 4 casas, 2 de las cuales tenian pared de chonta. Alli encontraron grandes jarras de chicha, maiz, yucas, platanos, etc., y unas mascaras de madera pintadas de azul y colorado; el todo parecia estar preparado para celebrar una gran fiesta.

La herreria era formada por un edificio de 15 metros de largo por 12 de ancho y de 6 á 7 metros de alto, cubierto de un techo primorosamente hecho con hojas de *huamiro* (Phytelephas macrocarpa), muy bien

trenzadas. En su interior se veia un horno de adobes, para la fundicion del hierro y cuatro fuelles y varios útiles.

Dos dias emplearon en recorrer los expedicionarios todas las cercanías de aquel importante lugar, y aunque la intencion del Señor Comandante habia sido de permanecer allí, hasta que el Supremo Gobierno dispusiera lo mas conveniente; pero considerando, que se hallaba entónces en la estacion de las lluvias, las que podian aislarlos completamente por la creciente de los rios; y por otra parte, el mal estado sanitario de la mayor parte de la fuerza, que se hallaba acometida de tercianas, lo decidieron á emprender su regreso al campamento, lo que efectuó el dia 29, llegando á este lugar el 31 de Diciembre, ó sea el último dia del año de 1876.

1877.—**Observaciones magnéticas y latitud de algunos lugares de la línea del Ferro-carril Trasandino por M. Le Mercier.**—Hallándose en la rada del Callao, en el mes de Abril de 1877, la Fragata francesa « Magicienne », un inteligente oficial de este buque, M. Le Mercier, encargado de hacer observaciones científicas y principalmente, las que se refieren al Magnetismo terrestre, aprovechando de la facilidad que presta el ferro-carril trasandino del Callao á la Oroya, para trasladarse en pocas horas á la elevada region andina, hizo una excursion hasta el pueblo de San Mateo, con el objeto de hacer algunas observaciones, sobre tan importante ramo de la física terrestre.

M. Le Mercier, al hacer sus observaciones magnéticas en los pueblos de San Bartolomé, Matucana y San Mateo, situados en la quebrada del rio Rimac, en la línea del ferro-carril trasandino, no perdió la ocasion de determinar tambien la latitud de dichos lugares, la que no habia sido todavia calculada; contribuyendo de este modo al progreso de la Geografia del Perú.

Hé aqui las observaciones hechas por M. Le Mercier:

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS.

Fecha.	Lugar.	Temperat.ª Term. cent.	Declinacion.	Inclinacion.	Intensidad horizontal.	Intensidad Total.	Altura sobre el mar Metros.
Abril.			° '	° '			
Dia 4. 7h 30' a. m.	Isla de S. Lorenzo.	22. 8.	10. 25.	6. 15.	3. 099.	3. 117.	2
— 11. 7h 30' a. m.	S. Mateo.............	8. 7.	10. 17.	5. 13.	3. 127.	3. 140.	3210
— 12. 3h. 30' p. m.	Matucana.............	20. 4.	9. 41.	5. 30.	3. 146.	3. 161.	2375
— 15. 9h. 30' a. m.	S. Bartolomé.........	19. 2.	——	6. 10.	3. 133.	3. 151.	1495

OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS.

Lugar.	Latitud Sur.	Longitud O. de Paris.	Observaciones.
	° ′ ″	° ′ ″	
Isla de S. Lorenzo	12. 04. 45.	79. 32. 40.	Playa de la bahia del embarcadero..
S. Bartolomé	11. 22. 00.	——	á 300 met. al N. E. E. de la estacion
Matucana	11. 17. 30.	——	á 500 metros al S. S. O. del pueblo.
S. Mateo....................	11. 13. 00.	——	á 200 metros al S. S. O. de la plaza.

Las latitudes han sido calculadas por medio de alturas circunmeridianas, tomadas con un teodolito. La que se refiere al pueblo de San Bartolomé, no es muy segura, por haber escaseado el sol en el momento de la observacion.

1877.—Publicacion del Diccionario geográfico y estadístico del Perú.— Mediante la muy reconocida laboriosidad del Dr. D. Mariano F. Paz-Soldan, la bibliografía nacional se enriqueció en este año con un importante y utilísimo libro, que lleva por título: *Diccionario Geográfico-Estadístico del Perú.*

Los numerosos datos geográficos sobre el pais, repartidos en distintas obras, folletos, diarios etc., los frecuentes cambios en las divisiones territoriales de la República y la falta de una publicacion en la que se hallasen consignados los pequeños pueblos, aldeas, haciendas etc., que constituyen los distritos, hacian sentir la imperiosa necesidad de una obra, que bajo una forma facil de consultar, registrase todo el caudal de elementos geográficos que se posee en la fecha sobre el pais.

Este pacienzudo y largo trabajo, es el que ha emprendido con el mejor buen éxito el Señor Paz-Soldan, reuniendo, por decirlo así, grano á grano, durante muchísimos años, el abultado material que contiene el interesante libro que dió á luz.

El inteligente autor, no limitó su trabajo tan solo á la parte geográfica, sino que para hacerlo mas util, reunió en él tambien importantes datos estadísticos y filológicos, dando la probable etimologia de los distintos pueblos, rios, lagos, etc. etc., tomada de las lenguas Quechua y Aymara.

En el discurso preliminar de su Diccionario geográfico, trata el Señor Paz-Soldan con bastante tino diferentes cuestiones relativas á la division y demarcacion política, nomenclatura de los distintos lugares po-

blados, ortografia con que deben escribirse los nombres, su etimologia etc., etc.

Entre ellas merece especial mencion, la que se refiere al nombre que deben llevar los lugares, que sin tener el título de pueblo, son formados por un cierto número de casas, sean estas reunidas en un solo punto ó diseminadas sobre una cierta extension de terreno y que en el Perú se designan casi indistintamente con los nombres de *Pueblo*, *Caserio*, *Pago*, *Aldea*, *Parcialidad*, *Barrio*, *Estancia*, *Asiento*, *Ayllo*, causando estas diferentes denominaciones, una verdadera confusion en la nomenclatura de los lugares habitados.

El autor del Diccionario, despues de juiciosas reflexiones sobre la acepcion y valor de dichos nombres, se decide á emplear, de un modo general, en vez de todas las citadas denominaciones, el nombre de *Aldea*, para expresar toda poblacion que no tiene autoridad política propia y que depende del pueblo, villa ó ciudad, en cuyo distrito está situada, sea que sus casas se hallen reunidas en un solo punto ó diseminadas, ocupando una superficie de algunas leguas cuadradas, como los lugares poblados, que se conocen mas generalmente en el Perú con el nombre de *Ayllos* ó *Parcialidad.*

Otra de las cuestiones de bastante importancia, tratada en el Discurso preliminar, del Diccionario Geográfico del Señor Paz-Soldan, es la que se refiere á la Ortografia, con que se deben escribir los nombres de los distintos lugares; pues es verdaderamente lamentable el ver aun en documentos oficiales, escrito de distintos modos el nombre de un mismo lugar.

Hay suma necesidad de uniformar la ortografia en los nombres de los lugares poblados del Perú; y seria una medida acertada, que despues de formar con cuidado un nomenclador geográfico de la República, se diese una ley, ordenando su adopcion en todo el Perú, para que sirviese como de Código en la materia; á fin de que, como propone el Señor Paz-Soldan, en otra publicacion, se escriban los nombres del mismo modo y con la misma ortografia, en todos los actos oficiales, judiciales, eclesiásticos, y en los contratos.

1878.—Observaciones del pasage de Mercurio por el disco del Sol.—
Debiéndose verificar el dia 6 de Mayo de 1878, el pasage del planeta Mercurio por el disco del Sol, esto es, el mismo fenómeno que sirvió

en 1802 al célebre Humboldt para determinar la longitud de Lima; y siendo el puerto de Paita, situado en el Norte del Peru, uno de los puntos mas á propósito para la observacion de tan interesante fenómeno astronómico, el Gobierno de Francia envió al Perú con este objeto al inteligente y conocido M. Fleuriais; quien estuvo ya en el pais en 1868, en cuya época determinó con toda la precision posible la longitud del puerto de Pisco.

El Gobierno del Peru, por su parte, deseando contribuir, en cuanto le fuese posible al progreso de la ciencia, nombró con el mismo objeto, una Comision [1], presidida por el ilustrado Capitan de Navio D. Camilo Carrillo y formada ademas, de los Capitanes de Corbeta, D. Manuel Ignacio Espinoza y D. Francisco Frias; de los Tenientes Segundos graduados D. Jorge Velarde y D. Fermin Diez Canseco y de los alumnos de la Escuela Naval, D. Adolfo y D. Enrique Gamero.

La Comision francesa, preparada desde mucho tiempo antes, vino al Peru, provista de todos los instrumentos mas perfeccionados, para esta clase de trabajos; tales como:

Una luneta montada ecuatorialmente, con el eje del circulo ecuatorial con una inclinacion igual á la latitud de Paita. Esta luneta tiene un aparato sideroso, que permite al instrumento dar vuelta por sí mismo, siguiendo la marcha aparente del Sol.

Una luneta fotográfica, que sirve para tomar las fotografias de las proyecciones de Mercurio, sobre el disco del Sol, durante todo el tiempo del transito; habiendose podido tomar con ella, en las 7 horas y 30 minutos que duró el fenómeno, cerca de 600 imágenes; de las cuales, por medio de instrumentos de mucha precision, se podrá obtener un promedio bastante aproximado del diámetro del planeta.

Un cronografo, para marcar automaticamente el tiempo cada medio segundo, por medio de trazos al traves de dos lineas continuas, marcadas sobre tiras de papel, desarrolladas por un movimiento de relojeria, y en comunicacion con un péndulo, que bate el segundo de tiempo medio, de modo que cada trazo marcado en el papel, corresponde á una semi-oscilacion del péndulo.

Este aparato se halla en comunicacion con una luneta ecuatorial, y la luneta fotografica, por medio de hilos electricos; de manera que el

1 Decreto Supremo de 23 de Abril de 1878.

observador que vé en la luneta ecuatorial, puede observar cualquiera de las fases del fenómeno por medio de un manipulador; comunicar instantáneamente con el cronógrafo y trazar en el papel un rasgo mas grande, quedando de este modo señalada la hora precisa que se ha verificado.

Asi mismo, por medio del hilo eléctrico que pone en comunicacion á la luneta fotográfica con el cronógrafo, se puede señalar en el papel, la hora en que se toman las numerosas fotografias de las distintas fases del fenómeno.

Una ingeniosa disposicion en el interior de la cámara oscura, permite al fotógrafo, colocar el espejo reflector en la inclinacion conveniente.

Por último, la Comision francesa iba tambien provista de Barómetros, Termómetros, Higrómetros y Electrómetros, para poder conocer la presion atmosférica, temperatura, humedad y electricidad de la atmósfera.

En cuanto á la Comision peruana, habiendo sido nombrada pocos dias antes del 6 de Mayo, en que debia tener lugar el pasage de Mercurio sobre el disco del Sol, no pudo prepararse, como su ilustrado Presidente habria deseado; de manera que hizo todo lo que pudo, y aprovechando de los instrumentos, que vinieron de Europa hace tiempo para el Observatorio Astronómico, y que se hallaban todavia encajonados, el Señor Carrillo se decidió á llevar el telescopio de 7 pulgadas de objetivo, construido por Eichens, dos anteojos astronómicos, uno de Troughton y otro de Deleuil, con objetivo de 86 milímetros, 4 cronómetros y algunos otros objetos de que pudo disponer.

El 28 de Abril, salió del Callao en el « Huascar » la Comision peruana en direccion á Paita, que debia ser el lugar de la observacion y en cuyo puerto, á su llegada el 2 de Mayo, se hallaba ya la Fragata *Magicienne* con la Comision francesa.

Merced á la actividad desplegada por los miembros de la Comision y apesar de haber tenido que reparar la ruptura de los brazos que aseguran la base del telescopio, el 5 de Marzo se hallaba listo el Observatorio, siendo su posicion geográfica:

5° 05' 50" de latitud S., y
83° 21' 51" longitud O. de Paris.

Desde el dia de la llegada de la Comision peruana á Paita, hasta el 5 inclusive, la atmósfera se habia manifestado poco propicia para observacion tan delicada; pero el 6 de Mayo, dia en que debia verificarse el fenómeno astronómico, amaneció completamente claro, lo que fué una verdadera felicidad para los impacientes observadores.

El Señor Carrillo, Presidente de la Comision peruana, dispuso que el Capitan de Corbeta, D. Manuel J. Espinoza, se hiciera cargo del telescopio, dándole como ayudante, para marcar el tiempo, al alumno de la Escuela Naval D. Adolfo Gamero.

El anteojo astronómico de Troughton, fué encargado al Capitan de Fragata graduado, D. Gregorio Perez y al Teniente Segundo graduado, D. Jorge Velarde, habiéndose ofrecido para marcar el tiempo, el cirujano Mayor, Dr. D. José Ignacio Leon.

El Señor Carrillo, observó por medio del anteojo astronómico de Deleuil, marcando el tiempo, el alumno de la Escuela Naval D. Enrique Gamero.

El Teniente Segundo graduado D. Fermin Diez Canseco, estaba encargado de observar la altura del Sol, en cada instante de los contactos del planeta.

Por ultimo, el Cirujano Mayor Dr. D. José I. Leon, se encargó de observar la temperatura.

Poco antes de la hora en que debia verificarse el interesante fenómeno, todos los miembros de la Comision se hallaban en su puesto, mirando con grande atencion hácia el astro del dia, esperando con ansiedad el primer contacto del planeta Mercurio; por fin, llegó el instante deseado y cada cual desempeñó su tarea con el mayor cuidado posible.

Hé aqui los resultados obtenidos por la Comision peruana:

Contactos segun el tiempo medio de Paita.

Contactos.	Tiempo.	Observadores.
1º exterior	9h. 49m. 53s. 33	1º
	9. 49. 52. 10	2º
	9. 49. 50. 14	3º

Contacto.	Tiempo.	Observadores.
Promedio........................	9. 49. 51. 86. a. m. (dudoso).	
1º interior........................	9^{h} 52^{m} 15^{s} 33................................	1º
	9. 52. 14. 10................................	2º
	9. 52. 12. 14................................	3º
Promedio........................	9. 52. 18. 86. a. m.	
2.º interior	5^{h} 17^{m} 18^{s} 43................................	1º
	5. 17. 17. 96................................	2º
	5. 17. 19. 69................................	3º
Promedio........................	5^{h} 17^{m} 18^{s} 69 p. m.	
2º exterior........................	5^{h} 19^{m} 32^{s} 43................................	1º
	5. 19. 28. 96................................	2º
	5. 19. 32. 69................................	3º
Promedio........................	5. 19. 30. 69 p. m.	

El ilustrado Presidente de la Comision peruana, en el interesante informe que elevó al Supremo Gobierno [1], reune en un cuadro, no solo los contactos de Mercurio con el Sol, observados por las dos Comisiones, peruana y francesa, sino tambien los resultados de los cálculos basados sobre las fórmulas de Delambre, del « Nautical Almanac », la « Connaissance des temps » y los obtenidos en Arequipa.

Hé aquí el dicho cuadro:

Medio de Deduccion. (El deducido por las fórmulas de la "Connaissance des temps" se refiere al centro de la tierra)	1.º Contacto exterior. A. M.	1.º Contacto interior. A. M.	Menor distancia de los centros. Valor en Arco.	Tiempo P. M.	2.º Contacto interior. P. M.	2.º Contacto exterior. P. M.
	H. M. S.	H. M. S.		H. M. S.	H. M. S.	H. M. S.
Observacion de la Comision peruana.	9. 49. 52.	9. 52. 14.	——	——	5. 17. 19.	5. 19. 31.
Observacion de la Comision francesa	9. 49. 40.	9. 52. 26.	——	——	5. 17. 67.	5. 19. 44.
Cálculo hecho en Arequipa	9. 49. 23.	——	4′ 45″ 9.	1. 36. 36.	5. 20. 42.	5. 23. 43.
Cálculo por las fórmulas del "Nautical Almanac".................	9. 49. 37.5	9. 52. 37.5	——	——	5. 18. 18.6	5. 21. 27.4
Cálculo por las fórmulas de la "Connaissance des temps"...........	9. 49. 43.8	9. 52. 50 9	4′ 47	1. 35. 29.8	5. 18. 27.4	5. 21. 31.5
Cálculo por las fórmulas de Delambre	9. 49. 37.	9. 52. 42.	4′ 45″ 6.	1. 38. 17.	5. 20. 35.	5. 23. 40.

[1] Periódico oficial "El Peruano" del 13 de Junio de 1878.

El Señor Carrillo, despues de llamar la atencion sobre la diferencia en algunos segundos, entre las horas de los contactos observados por las Comisiones peruana y francesa, entra en juiciosas consideraciones sobre la causa probable de estas diferencias, las que por las razones que dá, no puede ser atribuida á la situacion geográfica de los Observatorios, instrumentos ópticos, ni á errores personales. Con una modestia que le honra muchisimo, reconociendo la reputacion que há alcanzado M. Fleuriais en esta clase de trabajos, está dispuesto á creer que las diferencias provienen de la falta de experiencia y práctica de la Comision peruana en esta clase de observaciones; sin dejar de hacer notar, sin embargo, la circunstancia de que las diferencias de 10 á 15 segundos que aparecen en las observaciones de las dos Comisiones, son todos en un sentido, esto es, son debidas á un adelanto en las observaciones de los contactos, hechas por la Comision peruana, ó en un atraso en las observaciones de la Comision francesa.

Esta circunstancia induciria á creer, que la verdadera causa de las diferencias entre los resultados de las dos Comisiones, se halla en el estado de los cronómetros.

Apesar de todo esto, el ilustrado Presidente de la Comision peruana, cita tambien entre las causas de los errores en las observaciones de esta clase, y que pueden haber ocasionado en parte las dichas diferencias, las ondulaciones del limbo del Sol y la irradiacion; causa que en estos ultimos tiempos se han evitado en gran parte con el uso del heliómetro y de la impresion fotográfica, que desgraciadamente no pudo emplear la Comision peruana, por carecer de los instrumentos á propósito.

Aunque el principal objeto del envio de la Comision francesa al Perú, fué para la observacion del pasage de Mercurio por el disco del Sol, es el de deducir la paralage del Sol y tener asi una contra-prueba de los resultados obtenidos ultimamente por el pasage de Venus; la mas importante aplicacion que se puede hacer de la observacion de este fenómeno para la Geografia del Perú, es sin duda, la determinacion de la exacta longitud de Paita; la que apesar de haber sido calculada por muchos observadores, por la discordancia que existe entre sus resultados, es de desear que sea determinada otra vez por un medio tan seguro,

como el que ofrece la observacion del fenómeno astronómico de que se trata.

Pero, como lo hace notar tambien el Señor Carrillo en su informe, se necesita para esto, conocer la hora en que se verificaron los contactos de Mercurio con el Sol en otro lugar, cuya posicion geográfica sea determinada con toda precision, tales como los Observatorios de Paris y Greenwich.

No contando la Comision por ahora, con mas datos que los que obtuvo de la observacion en Paita, le fué imposible determinar la longitud de este lugar. Su honorable Presidente, tuvo pues que limitarse á dar en un cuadro la longitud de Paita, determinada en distintas ocasiones; por el que se puede ver las diferencias que existen en la posicion geográfica de un mismo lugar; diferencia que alcanza hasta 10' 15" ó sea cerca de tres leguas y media, la que es muy notable, pues los puntos de observacion no pueden distar mas de una milla, aun suponiendo que fuesen situados en los extremos opuestos de la poblacion.

Punto de Observacion.	Longitud O. de Paris.	Procedencia.
No se indica	83. 22. 15.	Tablas de Noria.
—	83. 32. 28.	Tablas XCIII de Paz-Soldan.
Extremidad O. de la poblacion (Astillero)	83. 25. 40	Plano de Fitz-Roy.
— — — (Muelle)	83. 27. 39.	Derrotero de Garcia y Garcia.
— — — (Pueblo nuevo)	83. 32. 30.	Berad (Atlas de Robiquet).
— — —	83. 32. 28.	Tablas de Caillet.
— — —	83. 25. 43.	Connaissance des temps de 1878.
— — — (Pueblo nuevo)	83. 25. 34.	Tablas de Raper.
— — —	83. 24. 25.	Derrotero de Findlay.
— — — (Muelle del ferro-carril)	83. 26. 12.	Observat.° de la Comision francesa
Playa E. del pueblo	83. 25. 51.	Observat.° de la Comision peruana.

1878.—Navegacion del rio Tumbes.—Entre todos los rios que bajan por la vertiente Occidental de la Cordillera, tributando sus aguas al Pacífico, solo dos tienen una corriente algo suave, que permite sean navegados con mas ó ménos dificultad. Estos son el rio La-Chira, que se atraviesa y recorre en canoas por algunos trechos y el rio Tumbes que se navega en embarcaciones mas grandes, desde su desembocadura hasta el pueblo de este nombre, situado á unas dos leguas hácia el interior.

Ambos rios tienen su origen en la República del Ecuador y desem-

bocan en el mar, el primero, á unas pocas leguas al Norte de Paita y el segundo cerca de la poblacion de Tumbes.

Apesar de estas favorables condiciones, y de la gran ventaja que traeria la navegacion de estos rios para el comercio entre las Repúblicas del Peru y Ecuador, no se habia hecho hasta ahora, exploracion alguna, que diese á conocer hasta que punto pueden ser navegados, ni los obstáculos que ofrecen, y si hay posibilidad de superarlos.

Es á un ciudadano de los Estados-Unidos de Colombia, el Señor D. Demetrio Pino, que debemos algunos datos sobre la navegacion de la parte del rio Tumbes, situado mas al interior; datos que aparecen de un Memorial que presentó el explorador al Señor Cónsul del Perú en Guayaquil.

De este documento resulta, que el Señor Pino navegó el rio Tumbes desde su desembocadura en el mar, hasta el punto llamado Payango, situado en el territorio ecuatoriano, en una extension de 130 millas, subiendo en dos canoas de 10 y 13 varas de largo; empleando para llegar á dicho lugar 9 dias, agregando, que se podria hacer dicho viaje en 5 dias, si se quitaran algunos obstaculos que no son insuperables.

El explorador reasume los resultados de su viaje, en estos breves pero interesantes párrafos:

« 1º—Que el rio Tumbes es navegable con poca reparacion, para em-
« barcaciones menores, como canoas y balsas, en un trayecto de 130
« millas, y de 60 para vaporcitos pequeños, como los que trafican en el
« rio de Gauyaquil. »

« 2º—Que se utilizarian con ventaja los magníficos terrenos de una y
« otra orilla, sin rivales para plantaciones de algodon y tabaco. »

« 3º—Que el Gobierno puede establecer en Tumbes, cuyos bosques
« están vírgenes, un Arsenal ó Astillero de preciosas maderas; todas
« de calidad superior, como algarrobo, guachapelí, pechiche, amarillo,
« guayacan, nogal, laurel, cedro etc. »

« 4º—Que facilitada la navegacion, esas maderas llenarian las necesi-
« dades de las fabricas del pais, y especialmente de los ferro-carriles,
« que renovarían de una vez para siempre, y á poco costo, los malos
« durmientes que hoy tienen. »

CAPITULO XXXI.

Datos sobre algunos Rios de las Montañas de Chanchamayo y sobre un antiguo camino para entrar á esta region.—Exploracion del Rio Cahuapanas y rectificacion de la Latitud de la boca del Rio Huallaga por M. Wertheman. Resolucion del problema: ¿Cuál de los dos Rios que forman el Amazonas se puede reputar como el Rio madre? por un nuevo método para hallar la cantidad relativa de agua que llevan dos Rios en el punto de su confluencia.

1878.

1878.—**Datos sobre algunos rios de las montañas de Chanchamayo y sobre un antiguo camino para entrar á esta region.**—El inteligente ingeniero Señor D. Manuel Charon, con motivo de practicar algunos trabajos catastrales en la region de Chanchamayo, en los meses de Setiembre y Agosto de 1878, tuvo ocasion de visitar lugares enteramente desconocidos.

A mi peticion, ha tenido la bondad de proporcionarme algunos interesantes datos sobre el rio Oxabamba y su principal tributario el rio Cascas; así mismo como sobre el descubrimiento que hizo de un antiguo camino que ponia en comunicacion el pueblo de Junin con el valle de Chanchamayo.

Rio Oxabamba.—El rio Oxabamba afluye al rio de Tarma ó Chanchamayo á unos dos y medio kilómetros antes que este reciba las aguas del Tulumayo, en cuya confluencia se construyó, en el año 1846, el fuerte llamado San Ramon, el que hoy queda tan solo como un recuerdo histórico; pues habiéndose extendido los cultivos hácia el interior, á mas de dos leguas de distancia, no puede servir al objeto con que fué edificado, que era el de defender á las haciendas de la invasion de los infieles.

El Señor Charon, en sus trabajos de deslinde, siguió las orillas del rio Oxabamba, desde su desembocadura hasta 8 kilómetros mas arriba, adonde este rio recibe su principal tributario, que es el rio Cascas.

En todo este trayecto, el rio Oxabamba corre con direccion del N. O. al S. E. y recibe un solo afluente por su márgen derecha, que es el ria-

chuelo llamado de los *Chinos*; el que tiene 3 metros de ancho y baña los terrenos de la hacienda denominada Auvernia.

La cadena de cerros que ladea la márgen izquierda del rio de Oxabamba, á partir de la desembocadura del rio, va paulatinamente alejándose de éste, y depriméndose, da lugar á una sucesion de planicies escalonadas hasta la distancia de 6 kilómetros, adonde son bruscamente interrumpidas por un cerro de forma cónica ó en pan de azucar, que sigue acercandose siempre mas al rio, estrechando su márgen izquierda.

La márgen derecha del rio Oxabamba, la forma un grande y empinado cerro, que se puede considerar como el remate de un elevado ramal, que divide las aguas del rio Oxabamba de la de su tributario Cascas.

Ambas orillas del Oxabamba, ofrecen terrenos y condiciones favorables para el cultivo de la caña, café, tabaco, y varias plantas alimenticias, propias de la region de la montaña; variando por intérvalos la naturaleza del terreno entre tierra vegetal mas ó ménos fértil, cascajo y formaciones de roca sólida ó descompuesta.

El lado derecho del rio, presenta una dilatada formacion calcárea, solevantada, y trastornada por una roca de fusion, y se halla tambien en dicha margen una mina de plata antiguamente explotada.

Apesar, de que el año en que el Señor Charon, hizo la exploracion del rio Oxabamba, era uno de los mas escasos de agua; sin embargo, en un parage situado á 2 kilómetros de su boca, tenia el rio 50 metros de ancho, 1.45 metros de profundidad, y una velocidad de 8 millas por hora.

La quebrada del rio Oxabamba, tiene un declive bastante suave; pues en el trayecto comprendido entre su desembocadura y la boca del rio Cascas, no pasa de 2 por ciento.

El rio Oxabamba, cerca de su reunion con el rio Tarma, se explaya considerablemente y forma un semi-circulo, adonde sus aguas se dividen en varios brazos por las numerosas islas de que está sembrado; pero desagua por una sola boca, de 70 á 80 metros de ancho. En frente á la boca del rio Cascas, el Oxabamba tiene de 32 á 34 metros de anchura.

Rio Cascas—Este rio que no figura en mapa alguno y cuyo curso era completamente desconocido, es descrito por el Señor Charon del modo siguiente:

« Nace en la Cordillera de Junin, en el parage denominado Raush ; de « allí corre 35 kilometros hasta juntarse con varias quebradas dignas de « nota , que son las de Tamié-pucu , Huacuas , Huagrash , Acshuchaca « y la pequeña de Toldorumi. La 1ª corre de N. a S. , la 2ª viene del « S. O. , la 3ª y 4ª del S. y la 5ª del S. E. »

« La reunion de todas estas quebradas en un trayecto de 4 kilóme- « tros , dá al paisage un hermoso y singular aspecto. El temperamen- « to que allí se disfruta es delicioso. La produccion de papas , aventaja « en calidad á las del resto de la Provincia de Tarma ; y el ganado « alcanza á ser muy robusto , y segun se me ha confirmado , barato y « abundante. »

« Habitan esos lugares varias familias indígenas , cuyas costumbres « primitivas y franca hospitalidad , dan claros indicios que no ha llega- « do todavia hasta ellos , la polilla que oculta en el seno de la civili- « zacion , carcome y vicia las sociedades nacientes. Las aldeas son : « Matamuchca , Toldorumi , Mata-huacza , Chaquicocha y otras que « existen en las quebradas de Huagarsh y Tamié-pucú. »

« La posicion geográfica de este parage , viene á estar como 40 kiló- « metros al E. del pueblo de Junin y 32 kilómetros al N. de Tarma , en « la direccion de la villa de Acobamba y el pueblo de Huasahuasi. »

« La anchura del rio Cascas en esa localidad , es de 8 á 10 metros y « su velocidad de 12 millas aproximativamente ; las demás quebradas « mencionadas , tienen poco mas ó ménos la mitad del ancho de la « principal. »

« Desde las estancias de Cascas , a la boca de dicho rio , hay 23 kiló- « metros y su curso general es de S. O. á N. E. En la mitad de esta « distancia y en la parte superior del rio , son de tal modo altas y es- « carpadas sus márgenes , que todo acceso á él es imposible. Congeturo « que su lecho sea una sucesion de chiflones y cascadas , sin que ningun « tributario de importancia se una á él , durante ese dilatado y recto « trecho. »

« Penetrando a la parte inferior del rio Cascas , por su confluencia , « se encuentra que ésta tiene lugar con el Oxabamba á 8 kilómetros « mas arriba de la boca de este último. »

« Baja el rio Cascas desde los altos de las estancias de su nombre, del « S. O., como hemos ya indicado y recibe en la parte inferior de su curso,

« tanto á derecha como á la izquierda, los tributarios que se expresan, « en el siguiente órden: Por la derecha, á 2 ½ kilómetros de la boca, « un riachuelo de 3 metros de ancho que viene del S. E., y cuyo orígen « se encuentra en los cerros inmediatos. Un segundo riachuelo de di- « mensiones iguales al precedente, entra al Cascas por la misma már- « gen á 1.75 kilómetros mas arriba. »

« Por la márgen izquierda, á 2.75 kilómetros de la boca del Cascas, « se encuentra el primer afluente; su ancho es de 5 metros y su curso « de N. O. á S. E. Á 0.75 kilómetros mas arriba, baja el 2º afluente, « que apenas es digno de mencion. Su ancho no pasa de un metro. Á « 2.50 kilómetros mas lejos de éste, recibe el Cascas el último afluente « que pude reconocer y que es el mas importante de todos. Su ancho es « de 6 metros, viene del N. O. con corriente muy fuerte, y su curso es « indudablemente mas largo que el de los anteriores. »

« Volviendo al rio Cascas y á su confluencia, son tan estrechas sus « margenes hasta llegar al primer tributario, que la mensura tuvo que « ser verificada casi siempre por el mismo cauce, ó cruzándolo conti- « nuamente. Así mismo, los costados son tan inclinados, que hacen « imposible el tráfico por ellos, llegando á ser tan extremada su perpen- « dicularidad y aproximacion en un lugar, que la corriente se ha « abierto paso durante un trayecto de 150 metros, al través de una en- « crucijada de roca viva, donde no penetra la luz del dia, ni es visible « el cielo sino por sus estrechas entradas: allí las escarpadas y agrestes « rocas, revestidas de tupido musgo, colgando en largos y elegantes « pliegues, que destilan incesante lluvia; el sordo ruido del rio y la « descompasada algazara de las despavoridas aves, que abandonan sus « nidos: agregados á la obscuridad, hacen de aquel lugar, un parage « por demás sombrío. »

« Pasada esta encañada, la quebrada se ensancha un poco, sus cos- « tados se hacen mas accesibles, y el terreno se ostenta aun mas fértil « que el del Oxabamba; y continua en estas condiciones hasta la distan- « cia de 10 kilómetros de su boca. »

« La parte inferior de la quebrada del Cascas, se compone en su « mayor parte de formaciones de roca sólida, entre las cuales se notan « granitos pórfidos y calcáreos en capas inclinadas y casi verticales, no

« faltando trechos en que el terreno es formado de cascajo y tierra « vegetal. »

« El ancho del rio Cascas en su confluencia con el Oxabamba, es co- « mo la mitad del de éste, siendo de 15 á 17 metros; pero su caudal de « agua es proporcionalmente mayor por la velocidad de su corriente. « En el tiempo de creciente debe ser muy torrentoso á juzgar por las « huellas que ha dejado de voluminosas rocas, con que está cubierto su « lecho y parte del Oxabamba, hasta un kilómetro mas allá de su con- « fluencia. »

« El término medio del declive del rio es de 3 %. »

Antiguo camino entre Junin y Chanchamayo.—Siguiendo el Señor Charon sus trabajos catrastales por aquella region, en la actualidad casi desconocida, tuvo la felicidad de descubrir un antiguo camino que se conserva todavia en muy buenas condiciones, de manera que con pocos reparos, podria hoy mismo ser de grande utilidad para la comunicacion entre el pueblo de Junin y el valle de Chanchamayo.

Hé aquí como describe el Señor Charon este camino, en los interesantes datos que me ha proporcionado sobre la region que ha recorrido:

« En el curso de las anteriores exploraciones y atravesando la cadena « de cerros que divide las hoyas del Chanchamayo y Cascas, me cupo la « suerte de descubrir el antiguo camino, que comunicaba ahora siglo y « medio dicho valle con Junin. »

« El camino comienza en el Oxabamba, en el sitio que existe actual- « mente el puente de ese nombre y sube en seguida á la cresta divisoria « del Cascas, con gradiente no muy fuerte y con sólido y firme piso. « Una vez en los altos, el camino es excelente y atraviesa con maestría « los terrenos de montaña, hasta llegar á su ceja, donde comienzan los « pajonales. De allí sigue el camino por la cumbre de los cerros, hasta « llegar á las Estancias de Cascas. »

« El camino descubierto, se conocia por tradicion en Chanchamayo, « con el nombre de *Camino de Suarez*, propietario (antes de la rebelion « de Juan Santos Atahualpa), de la hacienda del Oxabamba, que hoy « con el nombre de Auvernia, pertenece á D. Juan Monier, laborioso « vecino de aquellos lugares, quien me acompañó en esta expedicion. »

« Segun se me ha informado, esta importante via de comunicacion « llega al pueblo de Junin, por los siguientes puntos: Estancias de

« Cascas, Incajamanan, Chinchipampa, Huacuash, Altapunco, Pin-« cuyuyo y Raush. »

« Por lo que hace á la seccion del camino que he estudiado, puedo « asegurar que es el mejor trabajo que conozco en el Peru, como comu-« nicacion entre la Sierra y la Montaña. »

« Antes de terminar debo de advertir que los rumbos, á que he he-« cho referencia en estos apuntes, son magnéticos y que las siguientes « alturas son tomadas con un barómetro aneroide de bolsillo. »

LOCALIDADES.	Altura sobre el mar en metros.
Boca del rio Oxabamba	836
—— Cascas	988
Puntos del rio Cascas, situado á 6 kilómetros mas arriba de su confluencia con el Oxabamba	1365
Cresta de cerros que dividen el Oxabamba del Cascas, donde tiene origen el riachuelo de la hacienda « Auvernia »	2208
Rio Cascas, frente á la estancia de Acshuchaca	3531
Cresta de los cerros entre las estancias de Cascas y la quebrada del Chanchamayo	3750

1878.—**Exploracion del rio Cahuapanas y rectificacion de la latitud de la boca del rio Huallaga.**—El infatigable ingeniero D. Arturo Wertheman, viene de terminar un viaje de exploracion del rio Cahuapanas; rio poco conocido, que desemboca al Marañon por su márgen derecha, entre el Pongo de Manseriche y la boca del rio Huallaga.

El rio Cahuapanas aunque figura en el mapa del P. Sobreviela, impreso á fines del siglo pasado, y fué recorrido en 1864 por el Señor D. Luis Cavaillier, comisionado por el Prefecto del Departamento de Amazonas, de estudiar el lugar mas aparente para abrir una trocha desde Chachapoyas al Marañon; no habia sido hasta ahora explorada de un modo científico.

El infatigable Señor Wertheman entro a esta region por el camino de Moyobamba á Balsapuerto, y siguiendo aguas arriba el curso del rio Paranapura, fué al pueblo de este nombre. De allı pasó á Chayavitas y Cahuapanas y bajando por la corriente del rio Cahuapanas, entró al Marañon.

No se conocen todavia los detalles de esta exploracion, pues el Señor Wertheman, se ocupa en este momento en los cálculos de las observaciones hechas durante su viaje y de trazar el plano de todo el territorio que ha recorrido.

En una carta que me dirigió el Señor Wertheman, de Yurimaguas, me dice, que habiendo hecho, segun mis deseos, nuevas observaciones en el pueblo de la Barranca para rectificar su posicion geográfica, obtuvo esta vez un resultado algo distinto del que habia hallado en otra ocasion. En otra carta que acabo de recibir de Chachapoyas, me anuncia que la posicion de dicho pueblo, que viene de calcular es:

4° 49' 25" Latitud Sur.
76° 39' 33" Longitud O. de Greenwich.

En las mismas cartas, con la franqueza que es propia del verdadero hombre de ciencia, que tiene por mira de sus trabajos, tan solo la verdad, hace una rectificacion mas importante en la posicion de la boca del rio Huallaga, la que determinó en esta ocasion con mucho cuidado, en tres dias distintos y por métodos diferentes; resultando por la posicion geográfica de dicho lugar:

5° 6' 20" Latitud Sur.
75° 34' 52" Longitud O. de Greenwich.

El Señor Wertheman, me dice en sus cartas, que no sabe él mismo como se haya escurrido dicho error; pues no encuentra los datos antiguos que le han servido para calcular la posicion geografica de la boca del Huállaga que ha publicado antes.

1879.—**Resolucion del problema: ¿ Cual de los dos rios que forman el Amazonas, se puede reputar como el rio madre ?, por un nuevo metodo para hallar la cantidad relativa de agua que llevan dos rios en el punto de su confluencia.**—Si en el mayor número de los casos en que se reunen dos rios, es fácil decidir cuál lleva mayor cantidad de agua, y débase de consiguiente considerar como el rio madre, no lo es, tratándose de los rios que por su reunion forman el Amazonas.

Debido á esta dificultad, á pesar de las largas discusiones de los autores

que han escrito sobre esta materia, las opiniones no estan de acuerdo, de modo que la cuestion no se halla decidida de un modo definitivo.

Desde el año 1641, se trató del origen del rio Amazonas; pues el P. jesuita Cristóval Acuña, en su memoria impresa en Madrid en dicho año, con el titulo de: «*Nuevo descubrimiento del gran rio de las Amazonas*,» emite la opinion, que el origen de este rio es el Napo, por cuyas aguas habia bajado al Amazonas, en su viaje de exploracion de este último rio.

Mas tarde, en 1707, otro jesuita, el P. Samuel Fritz, publicó en la ciudad de Quito, un mapa del caudaloso Amazonas y dió á conocer que el origen del Marañon (á cuyo rio se daba entonces indistintamente este nombre ó el de Amazonas), era la laguna de Lauricocha, situada en la parte central del Perú.

Esta opinion se ha generalizado tanto, que es la que se admite comunmente en casi todas las obras de geografia.

Ahora, es preciso decir, que si se admite, como lo hacen varios autores, el nombre de Marañon por todo el curso del rio Amazonas, no hay duda alguna que el origen de este rio, es la laguna de Lauricocha ó mejor todavia, unas lagunitas situadas al Sur de esta; pues todos saben que el rio que sale de la laguna de Lauricocha, lleva casi desde este punto el nombre de Marañon, con el cual es conocido en todos los departamentos del Norte del Perú por donde pasa.

Pero si se da el nombre de Marañon, solamente al rio que sale de dicha laguna y se junta con el Ucayali, para formar el Amazonas; entonces la cuestion varia de aspecto; pues queda para resolver cual de los dos rios (Marañon y Ucayali), debe considerarse como el rio madre del Amazonas.

Cuando se reunen dos rios que tienen una gran cantidad de agua, sino se hacen medidas muy exactas y bastante delicadas, es imposible juzgar á la simple vista, cual de los dos lleva mayor caudal de agua, y de consiguiente, saber cual de los dos rios se debe considerar por madre.

En la imposibilidad de resolver la cuestion de este modo, es muy natural, que algunas personas que se han ocupado de ella, consideran por madre ú origen de un rio, al que nace mas lejos, resolviendo el problema tan solo por la inspeccion de un mapa.

Admitiendo que el rio Amazonas, es formado por la reunion del Marañon con el Ucayali, y no pudiendo saber cual de los dos lleva mayor

cantidad de agua, si observamos en un mapa el curso de estos dos rios, vemos luego, que el Ucayali tiene un origen mucho mas lejano que el Marañon. En efecto, uno de los brazos del Ucayali, el rio Vilcamayo ó Urubamba, nace en la Cordillera de Vilcanota á mas de 14° latitud Sur; y el otro brazo, el rio Tambo, lleva las aguas del Apurimac, que nace á mas de 15° de latitud Sur; mientras que la laguna de Lauricocha y aun los arroyos que alimentan á esta laguna y que tienen su origen de de unas lagunitas situadas mas al Sur, no llegan á 10° de latitud.

Con estos datos, no es extraño que algunos autores hayan opinado que el rio Ucayali, debe considerarse como el origen ó el rio madre del Amazonas.

Pero si se reflexiona, que el rio Marañon antes de reunirse con el Ucayali, recibe muchos grandes afluentes, tanto del Perú, como de la Republica del Ecuador, nace luego la sospecha, de que el caudal de agua del Marañon, sea mucho mayor del que lleva el Ucayali.

Juzgando de algun interés para la ciencia geográfica, saber de un modo fijo cual de los dos rios tiene mayor cantidad de agua, pensé que se podia decidir esta cuestion de un modo muy indirecto, esto es, buscando la cantidad de sales ó materias fijas que tiene disuelta una dada cantidad de agua de los rios Ucayali y Marañon, antes de juntarse, y del rio Amazonas un poco mas abajo de la confluencia de los dos rios, y resolver en seguida la cuestion por medio del cálculo.

Supongamos por ejemplo, que el agua de un rio fuese enteramente pura, esto es, que no contenga la menor cantidad de sales en disolucion, y que se junta con otro rio, cuya agua contenga en disolucion 100 miligramos de sales ó materias fijas por cada litro: es natural que el agua del rio, formado por la reunion de los dos, contendrá una proporcion de sales, menor de 100 miligramos por cada litro, por la mezcla de agua pura del otro rio.

Si estos dos rios, uno de agua pura y el otro con agua que contiene 100 miligramos de sales, por cada litro, tiene igual cantidad de agua, es claro, que el agua del rio formado por su reunion, contendrá 50 miligramos de sales por cada litro: cantidad que representa el término medio entre el agua pura y el agua con 100 miligramos de sales.

Ahora, en el caso que uno de estos rios lleva mayor cantidad de agua que el otro; el agua que resulte de su reunion, contendrá una propor-

cion de sales, mayor de 50 miligramos por litro, si el mas grande de los dos rios, es el que contiene 100 miligramos de sales, por cada litro de agua: y por el contrario, tendrá una proporcion menor de 50 miligramos, si el mayor, es el rio que tiene agua pura.

Sentadas estas bases, supongamos que evaporando un litro de agua del rio, formado por la reunion de los dos que hemos tomado por ejemplo, y se encuentre que la proporcion de materias fijas, es de 80 miligramos: por un sencillo cálculo de aligacion, como el que se emplea para las ligas metálicas, se vendrá en conocimiento de la proporcion relativa de agua que tienen los dos rios. En este caso, tomando por unidad el rio, cuya agua contiene 100 miligramos de materias fijas, se tendrá que el otro, que lleva agua pura, tiene una proporcion de agua igual á 0.25: ó en otros términos, que el rio cuyas aguas contiene sales, lleva una cantidad de agua cuatro veces mayor que el de agua pura: siendo la proporcion del primero respecto de la del segundo como 4 : 1.

En efecto, mezclando cuatro litros de agua, que tienen 100 miligramos de sales, con otro litro de agua pura, tendremos cinco litros de agua, que contienen 400 miligramos, de sales ó sea 80 miligramos por cada litro. Ahora, lo que sucede con una mezcla de agua pura con otra que tenga sales, que hemos tomado por ejemplo, para facilitar la comprension, sucede tambien en la mezcla de dos rios, cuya agua tenga en disolucion una distinta proporcion de sales [1]; verificandose lo mismo, como en el caso de la mezcla de dos ligas de cobre y plata, con diferente ley de este último metal: que por la ley de plata de la masa total, se puede deducir la proporcion relativa de las ligas que se han empleado.

Fué, por haber notado, en la ocasion del análisis que hice del agua de los rios Ucayali y Amazonas, una gran diferencia en la proporcion de las materias fijas, contenida en el agua de dichos dos rios, que me vino en la mente este método.

Cuando verifiqué el análisis del agua de dichos rios, que el Dr.

1 Aquí es preciso decir, que no deben confundirse las sales ó materias fijas que tiene en disolucion el agua de un rio, con las materias terrosas que trae á veces en suspension, cuando los rios están crecidos.

El [illegible] las sales disueltas y [illegible], si el agua de los rios que se [illegible], tiene materias terrosas en suspension, se debe filtrar antes de evaporarla para determinar la proporcion de las materias fijas.

Reiss, tuvo la bondad de remitirme desde el Pará [1], encontré que el agua del Ucayali tenia 220 miligramos de materias fijas, por cada litro y la del Amazonas solamente 130 miligramos.

Me sorprendió hallar tan notable diferiencia, y sobre todo al ver, que el agua del Amazonas contiene una proporcion de materias fijas, mucho mas pequeña que la del Ucayali. Al mismo tiempo, deduci inmediatamente, de este hecho, que el agua del otro brazo del Amazonas, esto es, el Marañon, debia tener una proporcion de sales todavia menor que la del mismo Amazonas; y que la cantidad de agua que lleva el Marañon, debia ser muy grande y seguramente muy superior á la del Ucayali, para que mezclandose con la de este rio, hiciese disminuir de una manera tan notable, la proporcion de materias fijas.

Entónces me nació el deseo de verificar de un modo practico, si realmente sucedia lo que pensaba; y deducir de esta sencilla experiencia, un nuevo método, para hallar la cantidad relativa de agua, que llevan dos rios en el punto de su confluencia.

Debiendo salir en aquella fecha el Sargento Mayor D. Ramon Herrera, que iba comisionado por la Direccion de Estadistica, para el censo de una parte del Departamento de Loreto, le supliqué me hiciese el favor de traerme, á su regreso, algunas botellas de agua de los rios Marañon y Ucayali, tomadas de un lugar un poco mas arriba de su confluencia; y de agua del rio Amazonas, de un parage mas abajo del punto de reunion de los dos rios, adonde las dos aguas se hallan ya bien mezcladas.

Este excelente amigo cumplió mi encargo, y á fines del mes de Setiembre de 1876, me hallaba en posesion de las muestras de las aguas que tanto deseaba.

Evaporada el agua de dichos rios, despues de filtrada, para separar las materias terrosas en suspension, se obtuvo el resultado siguiente:

[1] Hallándose á principios de 1875, de paso por esta capital, los dos sábios alemanes DD. Stübel y Reiss y habiendo determinado dichos Señores de visitar el rio Amazonas, supliqué al Dr. Reiss, para que me hiciese el favor de recoger y remitirme algunas botellas de agua de los rios Ucayali y Amazonas, con [illegible] para saber su composicion.

A fines del mismo año, tuve el gusto de recibir dos cajones conteniendo, uno, 12 botellas de agua del Ucayali y el otro, otras 12 de la del rio Amazonas, con las que pude verificar el análisis que había ideado.

Reciba, pues, aquí el Señor Reiss, mis sinceros agradecimientos por el interés que tomó en satisfacer mis deseos, remitiéndome desde el Pará, el agua de los expresados rios.

Materias fijas contenidas en un Litro.

Agua del Ucayali		gramos	0.160
—	» Marañon	—	0.045
—	» Amazonas	—	0.065

Estos resultados, aunque dan una proporcion de materias fijas muy distintas de las obtenidas anteriormente [1], confirman plenamente lo que habia deducido en la ocasion del analisis del agua del Ucayali y del Amazonas; esto es, que el rio Marañon trae un caudal de agua muy superior al del rio Ucayali.

En efecto, basándose sobre las cifras mas arriba expresadas, por medio del calculo se obtiene, que la cantidad de agua del Ucayali es á la del Marañon, como:

1 : 4.75.

Ó en otras palabras, que el Marañon en la época que recogió el agua el Señor Herrera, llevaba una cantidad de agua casi 5 veces mayor que la del Ucayali.

Apesar de que el resultado obtenido confirmaba mi prevision, al ver la enorme desproporcion en la cantidad de agua de los dos rios, me quedaba que desvanecer una duda, ocasionada por el lugar adonde fué recogida el agua del Amazonas por el Señor Herrera; pues segun el rótulo que llevaba la muestra, resultaba haber sido tomada en frente a la poblacion de Iquitos, en vez de haber sido tomada un poco mas abajo de la confluencia de los dos rios, Marañon y Ucayali, antes de que el Amazonas reciba otros tributarios que puedan modificar su agua.

Deseando quitar toda clase de duda sobre el éxito de la operacion, supliqué al ingeniero Wertheman, que se estaba alistando para su peligrosa exploracion de los rios Perené y Tambo, para que me recogiese,

[1] Como se vé, hay una grande diferencia en la proporcion de las materias fijas contenidas en el agua de los rios Ucayali y Amazonas, recogida por el Dr. Reiss y la traida por el Sargento Mayor Herrera; la que se puede explicar por la diferente estacion en que han sido recogidas.

En efecto, el Dr. Reiss, recogió el agua del Amazonas en el mes de Setiembre, cuando el rio estaba muy escaso de agua; pues en una tarjeta que acompañaba al cajon que contenia las botellas, se decia: "El rio muy bajo, tanto que los vapores no pueden llegar á Iquitos; se halla en este estado desde mas de 15 dias."

Al contrario, el Señor Herrera recogió el agua del Amazonas á principios del mes de Junio, cuando el rio tenia bastante agua. Así, como es natural, la mayor cantidad de sales contenida en el agua recogida por el Dr. Reiss, corresponde á la época de seca, en la cual las sales, por decirlo así, se han concentrado por la evaporacion de una gran parte del agua durante su largo curso.

al terminar su expedicion, otra muestra de agua de los tres rios, Marañon, Ucayali, y Amazonas, para verificar una nueva operacion.

El Señor Wertheman, como hombre de ciencia y sabedor del objeto de mi encargo, cumplio mi comision con todos los cuidados posibles, recogiendo a fines del mes de Noviembre de 1876, una muestra del agua del rio Ucayali, a dos millas de su reunion con el Marañon; otra muestra del agua de este ultimo rio, en frente de la poblacion de Nauta; y una tercera del agua del Amazonas, a dos millas y media mas abajo de la confluencia del Marañon con el Ucayali.

Estas muestras de agua, han dado por la proporcion de materias fijas contenidas en un litro:

Rio Ucayali	gramos	0.140
— Marañon	—	0.080
— Amazonas	—	0.096

Fundado el calculo sobre estas cifras, y tomando como unidad la cantidad de agua que lleva el Ucayali, se tendra por la cantidad relativa de agua que trae el Marañon 2.75.

Resulta pues, que el agua del Ucayali, al reunirse con la del Marañon, para formar el Amazonas, en la época que recogio las muestras el Señor Wertheman, se hallaba en la proporcion relativamente á la del Marañon como:

1 : 2.75.

Esto es, el Marañon tenia una cantidad de agua, igual casi á tres veces la del Ucayali.

De lo dicho, se viene en conocimiento: 1º que el agua del Ucayali es mas cargada de sales que la del Marañon; y 2º que apesar de que la cantidad relativa de agua de estos dos rios puede variar, segun que uno u otro, este mas crecido, el Marañon lleva siempre una mayor cantidad de agua que el Ucayali; y con justa razon se ha considerado, por la mayor parte de los geógrafos, como el rio madre del Amazonas, apesar de que el Ucayali tiene su orígen mas lejano.

Realmente seria chocante el considerar, como rio madre del Amazo-

nas, al Ucayali, llevando este, en igualdad de condicion [1], un caudal de agua que no llega ni á la mitad de la del Marañon: y como se debe considerar como madre, á aquel rio que recibe al otro, seria un contrasentido, admitir que el rio menor recibe al mayor, aunque el primero venga de mas lejos, seria lo mismo, que si en un animal de cola muy larga, se considerase á este apéndice como el cuerpo de dicho animal.

---

[1] En la época en que el Señor Werthemann, recogió el agua del Marañon y Ucayali, estos dos rios se hallaban en igual condicion, pues en el rótulo de las botellas que contenian el agua, se decia, que ambos rios estaban un poco crecidos.

CONCLUSION.

Por la relacion cronológica de los descubrimientos, exploraciones y trabajos geográficos sobre el pais, que venimos de hacer, se deduce que desde los primeros años, despues de descubierto el Perú, ha sido recorrido el pais de un modo general por los intrépidos conquistadores; los que dotados de extraordinaria energia, superaron toda clase de obstáculos, atravesando los áridos desiertos de la Costa, recorriendo los escabrosos caminos de la region de la Sierra y escalando las encumbradas Cordilleras, coronadas de eterna nieve, penetraron hasta en la apartada region de los bosques, yendo por todas partes en pos de arriesgadas aventuras y mas que todo del codiciado oro, que tan fácilmente habian obtenido ya, en la ocasion del trágico fin del infortunado Atahualpa.

Pero, cualquiera que haya sido el móvil que impulsó á aquellos extraordinarios hombres á emprender sus atrevidas correrías, lo cierto es, que á ellos debemos los primeros conocimientos geográficos sobre la pais que nos ocupa, y que nos trasmitió en gran parte con rara exactitud, el nunca bien ponderado cronista, Cieza de Leon.

A la caballeresca época de los conquistadores, que caracteriza el siglo XVI, siguió durante los dos siguientes, XVII y XVIII, otra mas pacífica, en la que abnegados misioneros, animados tan solo por la fé, arrostraron toda clase de peligros y privaciones, recorriendo las regiones orientales del Perú, habitadas por hordas de feroces salvajes, entre las cuales hallaron la mayor parte su sepulcro.

A estos intrépidos varones, debe la geografia, el descubrimiento de aquella hermosa red de rios navegables, formada por los numerosos tributarios del Amazonas. A ellos se debe tambien una infinidad de importantes datos sobre las producciones, distintas tribus de infieles, idiomas, costumbres, etc.

Por fin, el siglo XIX, representa la época de las exploraciones y expediciones científicas, las que iniciadas desde el siglo anterior, con los trabajos de los sábios Feuillet, Frézier, La Condamine, Jorje Juan, y Antonio de Ulloa, tomaron un gran desarrollo en el presente siglo, en el que abrió la marcha el célebre Humboldt.

En la actualidad, mediante los numerosos viajes y exploraciones, tanto de nacionales como de extranjeros, muy pocos puntos del Perú, quedan todavia por descubrir. Pero si es verdad, que pocas son las regiones enteramente desconocidas, hay muchísimos lugares, sobre los cuales no tenemos trabajos científicos, para poder determinar su posicion geográfica ó formar un plano exacto de tal ó cual rio.

Asi por ejemplo, el rio Madre de Dios, ha sido navegado por el desgraciado D. Faustino Maldonado, en el año de 1861; y su hoya, ha sido recorrida, durante el periodo de muchos años, por el P. Mancini; pero no tenemos aun un trabajo científico, que permita trazar con exactitud su curso.

Los afluentes del Marañon y Amazonas, que vienen del Ecuador y Nueva Granada, han sido navegados en canoas, en distintas épocas, y últimamente recorridos, en parte, á vapor por la Comision hidrográfica del Amazonas, y por distinguidos marinos peruanos; pero desgraciadamente, no se ha levantado un plano de todo el curso de aquellos rios, sino solamente de la pequeña parte en que han sido navegados, por la dicha Comision hidrográfica.

Felizmente, el ilustrado Gobierno actual, á mi solicitud, nombró recientemente en comision, para realizar dichos trabajos, al entusiasta y bien conocido ingeniero Señor Wertheman.

Este abnegado campeon de la ciencia, acaba de explorar el rio Cahuapanas, que desagua al Marañon, mas arriba de la boca del Huallaga; y se ocupa en este momento en Chachapoyas, en hacer los cálculos y trazos gráficos de la region que viene de estudiar. Si el Supremo Gobierno, le presta, como es de esperarse, la proteccion necesaria para realizar su importante comision. En ménos de dos años tendremos el complemento de los estudios sobre la hidrografia de la region Amazónica.

Otro vacio que hay que llenar en la Geografia del Perú, y que será de gran importancia para el porvenir del pais, es el que se relaciona

con la comunicacion, por agua, entre el Ucayali y los grandes afluentes del Amazonas, situados mas al Este, á saber, el Yurua y el Purus.

Desde el siglo pasado, se ha supuesto existir entre el Ucayali y otro rio oriental, el Yavari, alguna comunicacion directa por agua. Mas tarde, los Misioneros que recorrieron el rio Ucayali, tuvieron noticias de parte de los infieles Piros y Conivos, de otro gran rio situado hácia el Oriente y con el que se comunican por medio de los rios Sipahua y Tamaya.

En el mapa de los Misioneros que acompaña este libro, se nota en efecto hácia el Este, un gran rio llamado Cuja, el que, como se ha dicho en otro lugar, no puede ser sino el Purus.

Se nota tambien en dicho mapa, dos comunicaciones entre el Ucayali y este rio; una por medio del rio Sipahua y otra por el Tamaya.

En la relacion de las importantes exploraciones que ha hecho recientemente el Señor Chandless de los rios Purus y Yuruá, tambien se habla, sino de una comunicacion directa por agua entre estos rios y el Ucayali, al ménos de las relaciones que existen entre los infieles que habitan las márgenes de dichos rios.

Últimamente, el Señor Piper, dice, haber visto entre los indios que habitan las márgenes del Purus, cuchillos y herramientas para hacer canoas, que estos habian traido de sus viajes al Ucayali, y cree que hay una comunicacion directa por agua entre el Purus y el Ucayali, por medio del rio Curumahá, afluente del Purus y un tributario del Ucayali, llamado Yami.

Aunqne, segun mi opinion, no existe una comunicacion directa y permanente entre las aguas del Ucayali y las de los rios Purus y Yuruá, no seria imposible, como ya he manifestado, que esta, se estableciese por medio de algunas lagunas y caños en la época de las grandes crecientes de estos rios, como sucede con el Aypena, situado en el ángulo formado por la confluencia del Huallaga con el Marañon, el que comunica á veces con uno ú otro de estos rios, cuando se hallan muy crecidos.

Seria pues de suma importancia resolver este problema geográfico, reconociendo los principales afluentes orientales del Ucayali, y principalmente los rios Sipahua y Tamaya, acercándose el primero al rio Purus y el segundo al Yuruá.

Por una admirable disposicion de la hidrografia de la parte orienta

del Perú, parece que la naturaleza haya querido favorecer á este privilegiado pais, proporcionándole en sus hermosos rios una fácil comunicacion con el Atlántico; pues, ademas de los rios Huallaga, Ucayali y Marañon, dado el caso de que no exista una comunicacion directa por agua, por medio de un corto camino, se puede poner en comunicacion el Ucayali con otros dos grandes rios navegables, cuales son el Yuruá y el Purus.

Pero lo que verdaderamente llama la atencion, es ver, que el origen de los rios Yuruá y Purus, casi corresponde á un punto del Ucayali, adonde desembocan los dos rios que bañan la parte central del Perú, y que mas se prestan para la comunicacion con la capital de la República; cuales son el Pachitea, cuyos tributarios bañan las montañas del Pozuzo; y el Tambo, que recibe las aguas de las montañas de Chanchamayo; lo que se puede ver con claridad en el pequeño mapa de límites que acompaña á este libro.

El camino mas corto, el camino, por decirlo así, trazado por la misma naturaleza, entre Lima y el Atlántico, seria sin duda el que se dirigiese desde la capital de la República al origen del rio Purus y siguiera en seguida la corriente de este hermoso rio y del magestuoso Amazonas.

En efecto, héchese una mirada sobre el dicho mapa y se verá que el rio Purus, sigue casi la misma direccion de una línea que parte de Lima, hacia la desembocadura del rio Tambo; línea recorrida por el grandioso ferro-carril trasandino y por los rios Perené y Tambo.

He aquí pues el gran proyecto para el porvenir del Perú; prolongacion del ferro-carril de la Oroya, hasta un punto navegable del rio Perené, reconocido por el Señor Wertheman, en su arriesgada expedicion; construccion en este lugar de una poblacion fortificada, la que servirá de puerto para el embarque, tambien de las producciones de la Montaña del Pangoa; navegacion á vapor de una parte del Perené y del Tambo hasta el Ucayali; y construccion de un ferro-carril entre este rio y el Purus, ó si es posible de un afluente del primero con otro de este gran rio, por cuyas tranquilas aguas y las del Amazonas, se navegará comodamente hasta el Atlántico.

De este modo, podrá el Perú, hacer efectivo el derecho que tiene á la posesion del dilatado territorio, bañado por una gran parte del curso

del Purus, que en la actualidad posée tan solo en nombre; pues todas las ventajas que proporciona, son hoy disfrutadas por el Brasil y por Bolivia.

No se crea, por ser el rio Purus poco conocido en el Peru, que este extenso territorio, no valga la pena de algun sacrificio por parte del pais. No se crea, que aquella hermosa region, se halle todavia en el estado primitivo, y que las aguas del Purus sean navegadas tan solo por las canoas de los salvajes. No, desde que aquel caudaloso rio, ha sido explorado por los brasileros, y reconocido cientificamente por el intrépido M. Chandless, un hombre activo y emprendedor y de enérgica voluntad, un verdadero mensagero de la civilizacion, Mr. A. D. Piper, en muy poco tiempo cambio la faz de aquel pais; y debido á él, aquella region hasta entónces vírgen é improductiva, se trasformo en un teatro de activo comercio.

Para tener una idea de los importantes trabajos realizados por el Señor Piper en el territorio bañado por el rio Purus, voy á trascribir aqui un párrafo de una carta, que me dirigió este valiente vanguardia del progreso, en Setiembre de 1876.

« En Noviembre de 1870, salí de Boston con una compañía de colo-
« nizadores, para el Norte de Bolivia; llegué al Pará en Diciembre, á
« Manaos en Febrero, y á la boca del rio Ituxy en el Purus, en Abril. »

« Este punto está dentro de los límites de los antiguos dominios espa-
« ñoles, segun se definen en el Tratado de San Ildefonso, cuyos limites,
« el Perú, hoy Perú y Bolivia, reconocieron cuando se independizaron
« de la madre patria. Por consiguiente, estábamos, en ese tiempo,
« legalmente hablando, dentro de los límites legales de Bolivia. » [1]

« Desde este punto, mis compañeros se regresaron y despues de
« hacer algunos preparativos, seguí adelante, acompañado por mi es-
« posa y por criados indios, que me prestaban sus servicios de cuando
« en cuando en el rio. »

[1] El Señor Piper, erroneamente cree que la boca del rio Ituxy, tributario del Purus, se halla en territorio boliviano. Como he demostrado, al hablar del Tratado de 1867, entre Bolivia y el Brasil, todo el territorio bañado por el Purus, hasta la linea de demarcacion Este-Oeste del Madera al Yavari, pertenece de derecho al Perú.

Aun dado el caso que no fuese así, la boca del rio Ituxy, desde el año de 1867, por dicho Tratado habria cesado de pertenecer á Bolivia, por la cesion de una gran extension do territorio, que hizo indebidamente y sin derecho alguno, el Gobierno de Bolivia al Brasil.

« Penetré en el pais de los indios Hipurinas, gran tribu que habita « el Purus, desde una corta distancia, arriba del Ituxy hasta arriba del « Aquiry, á una distancia de mas de 500 millas del rio. Estaban com- « pletamente desnudos, y vivian sin haber estado nunca en contacto « con la civilizacion, ni recibido su influencia. Construí una casa y « habité en su tierra hasta que las aguas del rio alcanzaron su nivel mas « bajo. Aprendí algo de su idioma y concluí que era necesario poblar « aquella seccion del rio con gente civilizada, como un preliminar in- « dispensable para establecer libre pasaje á Bolivia y al Perú. »

« Navegué á Manaos y al Pará en un bote, y logré que algunos miles « de recogedores de jebe emigrasen allá, y despues los seguí yo, para « favorecer el movimiento en mi vaporcito « el Pioner, » dejando el Pará « el 7 de Setiembre de 1872. »

« Apresuré el establecimiento en el rio, hacia el Pauinim arriba, « unas 300 millas, con cerca de 3000 personas civilizadas, y exploré « el rio en su periodo de creciente, arriba de la boca del rio Araca, 1445 « millas, por el curso del rio, desde la boca del Purus. »

« En la boca del Araca fundé una ciudad, que la llamé *Puerto « Gibbon*[1], y erigí un vasto almacen, y exactamente en frente, al otro « lado del rio, rocé é hice una plantificacion y una gran casa para « mi ingeniero, que quedó á cargo de mi establecimiento. Yo seguí « luego bajando el rio, y despues de hacer provisiones, regresaba rio « arriba, cuando me ví obligado á volver, yendo solamente hasta el rio « Aquiry. Mi mayor dificultad consistia en encontrar ayuda para hacer « andar el vapor; los blancos y los indios mansos, no querian ir entre « los salvajes; y estos no querian cortar leña, porque se llenaban de « ampollas las manos. Regresé al Pará, llegando allí el 2 de Diciembre « de 1874. »

En otro parage de la misma carta, hablando de la navegabilidad á vapor del rio Purus, dice el Señor Piper:

« La navegabiiidad de este gran rio no está interrumpida en ninguna « parte de su curso, y puede ser navegado por grandes vapores, en tiempo « de su mayor vaciante hasta la tierra alta y áspera de Guariham en la « latitud de 7° 4′ 2″ Sur y longitud occidental de Greenwich 65° 5′ 2″.

[1] Este nombre ha sido dado en recuerdo del Señor Gibbon, oficial de la marina de Estados Unidos que exploró el rio Madera en 1851-52, y cuya relacion segun el Señor Piper es muy correcta.

« Desde este punto los vapores que calan menos de cuatro piés, pueden « navegar hasta el Aquiry ó Hyuacu, y desde el Hyuacu por arriba los « vapores que no calan mas de dos piés, pueden navegar aun en la es- « tacion, en que el rio está mas bajo. En el nivel mas alto de la cre- « ciente, puede usarse cualquiera clase de vapores. »

Dado el primer paso en la colonizacion de las márgenes del rio Purus por el infatigable Señor Piper, esta hermosa y rica region siguió prosperando rápidamente, y á principios de 1878, segun una publicacion hecha en Colombia [1], hacian el servicio mensual en este gran rio cuatro vapores brasileros, cargando no ménos de 2.000.000 de pesos en caucho ó jebe anualmente, é importando igual suma de mercaderias y víveres.

En aquella misma fecha, segun el mismo documento, habian en las riberas del Purus unos 8.000 pobladores; y entre ellos mas de 200 propietarios de cauchales, que valen desde 10 hasta 40.000 pesos.

Por estos pocos datos sobre el rio Purus, se vendrá en conocimiento de la importancia que puede tener para el pais, el estudio de los afluentes del Ucayali que facilitan la comunicacion con aquel rio; y el bello porvenir y gloria que refluirá sobre el Perú el dia que, mediante algunos ferrocarriles, que liguen entre sí los rios navegables de la region trasandina, abra al mundo una cómoda comunicacion inter-oceánica en la América del Sur.

---

1 Véase el diario de Lima "La Patria" del 8 de Abril de 1878.

ÍNDICE DE LOS CAPÍTULOS

CAPITULO I.

1799—1811.

CAPITULO II.

1802—1809.

CAPITULO III.

1810—1816.

CAPITULO IV.

1816—1825.

CAPITULO V.

1825.

CAPITULO VI.

1826—1833.

CAPITULO VII.

1834—1839.

CAPITULO VIII.

[illegible]—1847.

CAPITULO IX.

1846.

CAPITULO X.

1840—1848.

CAPITULO XI.

1851—1852.

CAPITULO XII.

1853—1860.

CAPITULO XIII.

1860.

CAPITULO XIV.

1859—1861.

CAPITULO XV.

1861—1862.

CAPITULO XVI.

1862—1864.

CAPITULO XVII.

1860—1866.

CAPITULO XVIII.

1866.

CAPITULO XIX.

1866—1867.

CAPITULO XX.

1867.

CAPITULO XXI.

1867.

CAPITULO XXII.

1860—1870.

CAPITULO XXIII.

1869—1870.

CAPITULO XXIV.

1864—1871.

CAPITULO XXV.

1870—1873.

CAPITULO XXVI.

1873.

CAPITULO XXVII.

1871—1871.

CAPITULO XXVIII.

1873—1875.

CAPITULO XXIX.

1875—1876.

CAPITULO XXX.

1876—1878.

CAPITULO XXXI.

1878.

ÍNDICE ALFABÉTICO

FIN DEL ÍNDICE ALFABÉTICO.

